PL ISSN 0137-866x ● Nr ind. 37600

SP

POLACY MISTRZAMI EUROPY W LATANIU PRECYZYJNYM

MUZEALNE DYLEMATY

CESSNA-152

36 ● (1815) ● 1986-09-07 CENA 30 zł

SKRZYDLATA POLSKA

Czołowy pilot sportowy, aktualny wicemistrz Europy, Krzysztof Lenartowicz, pracuje zawodowo w PLL LOT, obecnie II pil. samolotu Tu-154.
Zdjęcie: Andrzej Pawliszewski

Z LOTU PO KRAJU

Z OBCHODÓW ŚWIĘTA LOTNICTWA

POZNAŃ. Tegoroczne obchody Święta Lotnictwa Polskiego zainaugurowano 18 sierpnia koncertem zorganizowanym w poznańskim Domu Kultury MO „Olimpia" dla kadry i pracowników cywilnych Dowództwa Wojsk Lotniczych. Wzięli w nim również udział przedstawiciele współpracujących z Wojskami Lotniczymi załóg zakładów pracy: Kombinatu Górniczo-Hutniczego Miedzi w Lubinie, Huty „Florian" w Świętochłowicach i Rolniczego Kombinatu Spółdzielczego im. Ludowego Lotnictwa Polskiego w Wilczynie. Referat okolicznościowy wygłosił płk dypl. pil. **Roman Harmoza.** W części artystycznej wystąpił zespół estradowy Wojsk Lotniczych „Eskadra".

22 sierpnia w przeddzień lotniczego święta, w sali tradycji Wojsk Lotniczych w Poznaniu odbyło się spotkanie wyróżniających się lotników wojskowych z przedstawicielami dowództwa Wojsk Lotniczych: zastępcą dowódcy WL ds. politycznych gen. bryg. dr. **Janem Celkiem** i szefem Sztabu WL, gen. bryg. pil. **Jerzym Zychem.**

Podczas spotkania przodującym lotnikom wręczono wyróżnienia i medale. Za wybitne zasługi w lotnictwie Sił Zbrojnych PRL Rada Państwa nadała tytuł honorowy Zasłużonego Pilota Wojskowego PRL: płk. pil. **Kazimierzowi Dziokowi**, płk. pil. **Kazimierzowi Marciniakowi** oraz płk. pil. **Zdzisławowi Mickiewiczowi.** Medalami Zasłużonemu dla Lotnictwa wyróżniono m.in. płk. **Antoniego Grzędzińskiego**, ppłk. **Ryszarda Kloca** i chor. sztab. **Henryka Drajera.** Statuetki Ikara otrzymali m. in. ppłk pil. **Tadeusz Gruda** i ppłk pil. **Andrzej Koba**, zaś biała broń boczną — mjr **Tadeusz Malinowski** i por. **Zenon Zajączkowski.**

MIELEC. W ramach Święta Lotnictwa obchodzono 22 sierpnia jubileusz 40-lecia Aeroklubu Mieleckiego, któremu patronuje Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego PZL-Mielec. Na uroczystym spotkaniu podsumowano dorobek aeroklubu, który otrzymał sztandar. Zasłużeni, wyróżniający się działacze i pracownicy otrzymali odznaczenia. **Helena Czerw, Mirosław Mikołajczyk** i **Józef Zięba** udekorowani zostali Krzyżami Kawalerskimi Orderu Odrodzenia Polski. Jubileusz aeroklubu w Mielcu uświetnił koncert zespołu estradowego Wojsk Lotniczych „Eskadra".

RZESZÓW był w dniach 23 i 24 sierpnia miejscem centralnych obchodów Święta Lotnictwa Polskiego, co było dużym wydarzeniem dla miasta i regionu. Zbiegły się one z 40-leciem Aeroklubu Rzeszowskiego i 30-leciem Zespołu Lotnictwa Sanitarnego w Rzeszowie. 23 sierpnia odbyła się w Rzeszowskiej Filharmonii uroczysta akademia z udziałem przedstawicieli miejscowych władz, Wojsk Lotniczych, ZSMP, Aeroklubu PRL, rzeszowskich instytucji, zakładów przemysłowych, organizacji społecznych.

Serdecznie powitano gen. płk. lotn. **Michaiła Odincowa** — dwukrotnego Bohatera Związku Radzieckiego, uczestnika walk z hitlerowskim faszyzmem, który jako frontowy dowódca eskadry szturmowych Iłów był jednym z wyzwolicieli ziemi rzeszowskiej.

Referat okolicznościowy wygłosił prezes Aeroklubu Rzeszowskiego **Zdzisław Siewierski.** Grupa najbardziej zasłużonych działaczy została uhonorowana odznaczeniami państwowymi. Krzyże Kawalerskie Orderu Odrodzenia Polski otrzymali długoletni pracownicy WSK PZL-Rzeszów: **Adam Jędrzejewski** i **Jan Michno.** Złote Krzyże Zasługi m.in. **Józef Bieszczad** i **Alfred Sokół**, medale 40-lecia PRL — **Stanisław Czach, Czesław Kazior** i **Michał Rajzer** z Zespołu Lotnictwa Sanitarnego.

Aeroklub Rzeszowski został uhonorowany Złotym Odznaczeniem im. Janka Krasickiego, a Prezydium WRN przyznało aeroklubowi zbiorową odznakę honorową Zasłużony dla Województwa Rzeszowskiego. W części artystycznej akademii wystąpił zespół estradowy WL „Eskadra".

23 sierpnia ok. 50 tys. widzów oglądało na lotnisku Jasionka pokazy lotnicze zorganizowane wspólnymi siłami deblińskiej WOSL, Aeroklubów Rzeszowskiego i Podkarpackiego, WSK PZL-Mielec i WSK PZL-Rzeszów oraz Ośrodka Szkolenia Personelu Lotniczego w Rzeszowie. Pod rzeszowskim niebiem popisywali się modelarze, piloci aeroklubowi na szybowcach i samolotach, piloci zakładowi na śmigłowcach, samolotach rolniczych i transportowych, piloci wojskowi na samolotach Iskra, Lim-5, MiG-21 oraz w locie zespołowym na Su-22, co było pierwszym w Polsce publicznym pokazem tego typu samolotów. Skoczkowie Aeroklubu Podkarpackiego i WKS Wawel wykonali desant spadochronowy.

Na lotnisku czynna była wystawa sprzętu lotniczego oraz występowały: orkiestra reprezentacyjna Wojsk Lotniczych i czechosłowacka orkiestra z Ołomuńca oraz zespół estradowy „Eskadra".

W Miejskim Klubie Prasy i Książki w Rzeszowie czynna była wystawa plastyczna pt. „Ptakom podobni", będąca plonem konkursu plastycznego o tematyce lotniczej dla dzieci.

WARSZAWA. 23 sierpnia pod Pomnikiem Lotnika złożono wieńce i kwiaty. W uroczystości wzięli udział przedstawiciele Wojsk OPK, PLL LOT, Zarządu Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych, Aeroklubu PRL, Klubu Seniorów Lotnictwa.

WOJSKA LOTNICZE. W jednostkach Wojsk Lotniczych 23 sierpnia był tradycyjnym Dniem Przodownika; odbyły się uroczyste zbiórki stanów osobowych, wystawy, koncerty oraz wiele imprez sportowo-rekreacyjnych. W garnizonach lotniczych odbyły się świąteczne odprawy wart. W miejscach upamiętniających wspólne walki polskich i radzieckich lotników w latach II wojny światowej złożono wiązanki kwiatów.

WOJSKA OPK. W najstarszej jednostce ludowego Lotnictwa Polskiego, w 1 Pułku Lotnictwa Myśliwskiego Wojsk Obrony Powietrznej Kraju „Warszawa" odbył się 23 sierpnia uroczysty apel. Wziął w nim udział dowódca Wojsk OPK, gen. dyw. **Longin Łozowicki.** W pododdziałach odbyły się spotkania weteranów pułku i kombatantów z żołnierzami.

PROMOCJE. 23 i 24 sierpnia odbyły się uroczyste promocje w Szkołach Chorążych. W lotnictwie wojskowym zbiegły się one ze Świętem Lotnictwa Polskiego.

W Szkole Chorążych Personelu Technicznego Wojsk Lotniczych w Oleśnicy aktu mianowania absolwentów na pierwszy stopień w korpusie chorążych dokonał zastępca dowódcy Wojsk Lotniczych ds. techniki i zaopatrzenia, gen. bryg. **Zdzisław Pietrucha.** Pierwsze lokaty zdobyli młodsi chorążowie: **Janusz Pohl, Marek Mursztyn** i **Mieczysław Dziemidok.**

Absolwentów Szkoły Chorążych Personelu Technicznego Wojsk Lotniczych w Zamościu mianował szef Sztabu Wojsk Lotniczych, gen. bryg. pil. **Jerzy Zych.** Prymusem szkoły został mł. chor. **Tomasz Mroczkarski**, drugą lokatę zdobył mł. chor. **Mirosław Góra**, trzecią mł. chor. **Artur Kornak.**

Odbyły się również promocje absolwentów w Szkole Chorążych Wojsk Radiotechnicznych w Jeleniej Górze, w Szkole Chorążych Wojsk Obrony Przeciwlotniczej w Koszalinie.

„WIRAŻE", tygodnik Wojsk Lotniczych i Wojsk OPK ukazał się na Święto Lotnictwa w wolnej sprzedaży, w kioskach Ruchu. Objętość 24 str., cena 15 zł. Od tej pory „Wiraże" ukazywać się będą w kioskach Ruchu każdorazowo w trzeciej dekadzie miesiąca.

ZAWODY BALONOWE. W dniach 22—24 sierpnia przeprowadzono w Poznaniu zawody balonów na ogrzane powietrze o Puchar Dowódcy Wojsk Lotniczych. Wzięło w nich udział 6 załóg i balonów polskich. Pierwsze miejsce zajęła załoga w składzie: **Marek Matuszelański** i **Bernard Banaszuk** na balonie „Almatur", z Akademickiego Klubu Balonowego w Białymstoku (2987 pkt.). Na drugim miejscu uplasowali się **Bogdan Prawicki** z **Wacławem Majchrzakiem** z Aeroklubu Leszczyńskiego, którzy startowali na balonie „Kościuszko" (1789 pkt.). Miejsce trzecie zajęli **Andrzej Kołodziejski** i **Adam Gruszecki** z deblińskiego Klubu Orlat, startujący na balonie „Dęblin" (1594 pkt.).

WIZYTA BRYTYJSKICH KOMBATANTÓW

Z wizytą w Polsce, na zaproszenie Zarządu Głównego ZBoWiD, przebywała 120-osobowa grupa brytyjskich kombatantów, byłych jeńców wojennych oraz osób związanych z wydarzeniami wojennymi w Polsce.

23 sierpnia zwiedzili oni Muzeum Wojska Polskiego w Warszawie, zapoznając się z jego zbiorami, a szczególnie z ekspozycją poświęconą udziałowi żołnierzy polskich we wspólnych walkach z zachodnimi aliantami w okresie II wojny światowej. W sali poświęconej walce Polskich Sił Zbrojnych na Zachodzie w latach 1940—1945 odbyła się uroczystość przekazania do zbiorów muzeum obrazu pt. „Liberatory nad Warszawą" — daru **Harry'ego Littlemore'a**, byłego mechanika obsługi naziemnej samolotów bombowych. Obraz malarza brytyjskiego J. Dawisa symbolizuje lot zestrzelonego podczas lotów zaopatrzeniowych dla Powstania Warszawskiego Liberatora EV-961 C jak „Charlie". Samolot ten rozbił się na brzegu Jeziorka Kamionkowskiego, w Parku Skaryszewskim. Uroczystość przekazania obrazu połączono z udekorowaniem byłych lotników, latających ze zrzutami do Warszawy. Warszawskim Krzyżem Powstańczym. Otrzymali je: **Alan Bates** oraz **Lloyd Lyne** — jedyny ocalony członek załogi zestrzelonego Liberatora.

40-LECIE PZL-BIELSKO

W Bielsku-Białej odbyło się 23 sierpnia uroczyste spotkanie z okazji 40-lecia Przedsiębiorstwa Doświadczalno-Produkcyjnego Szybownictwa PZL-Bielsko, zasłużonej placówki w dziedzinie rozwoju techniki szybowcowej, występującej dawniej pod nazwą Szybowcowego Zakładu Doświadczalnego. Nasze gratulacje.

W następnym numerze specjalny artykuł **Wiesława Stafieja** pt. „40 lat pod nazwą SZD".

NOWI PILOCI LOTU

W Krakowie odbyła się 19 sierpnia uroczystość przekazania Polskim Liniom Lotniczym LOT grupy przeszkolonych pilotów wojskowych. Ich szkolenie na wojskowym samolocie transportowym An-26 trwało od lutego do sierpnia br. Grupa 31 pilotów osiągnęła dobre wyniki w szkoleniu i zdała egzamin przed Państwową Lotniczą Komisją Egzaminacyjną Ministerstwa Komunikacji. Teraz czekają ich kilkudziesięciogodzinne praktyki na liniach krajowych, po których podejmą pracę w charakterze drugiego pilota na samolotach An-24.

Na uroczystości obecni byli przedstawiciele władz polityczno-administracyjnych Krakowa, Departamentu Kadr Ministerstwa Obrony Narodowej, Dyrekcji Generalnej Lotnictwa Cywilnego, Dowództwa Wojsk Lotniczych i PLL LOT. (a.w.)

ZNACZKI O TEMATYCE LOTNICZEJ

21 sierpnia br. weszła do obiegu pocztowego seria sześciu znaczków pocztowych upamiętniająca zwycięstwa polskich sportowców w mistrzostwach świata w 1985. Wśród nich są dwa o tematyce lotniczej: o wartości 5 zł — z sylwetką Wilgi, upamiętnia latanie precyzyjne w Kissimmee, w USA, gdzie mistrzem świata został Wacław Nycz; o wartości 10 zł — z sylwetką Kobuza, upamiętnia mistrzostwa świata w akrobacji szybowcowej w Austrii, gdzie mistrzem świata został Jerzy Makula. Projektantem tej serii znaczków jest plastyk **Jacek Brodowski.**

CZTERY PRZEWYŻSZENIA NA KROŚNIEŃSKIEJ FALI

Barbara Prinke-Kusiba z Krosna poinformowała nas telefonicznie, że 23 sierpnia br. czterech pilotów Aeroklubu Podkarpackiego, po starcie z macierzystego lotniska i wyholowaniu na wysokość 300—400 m, uzyskało przewyższenia 4000 m. Piloci: instr. **Witold Ostrowski**, instr. **Tadeusz Lewandowski, Mirosław Markiewicz** i **Ireneusz Materniak** zdobyli w ten sposób warunki do złotych odznak szybowcowych i do I klasy pilotów szybowcowych. Na uwagę zasługuje fakt, że wszystkie poprzednie warunki do odznak szybowcowych piloci ci uzyskali również startując z lotniska Aeroklubu Podkarpackiego. Po raz pierwszy krośnieńska fala okazała się tak szczodra dla tylu jednocześnie pilotów — poprzednio podobnych wyczynów dokonywali tam pojedynczy piloci.

W NASTĘPNYM NUMERZE

- 40 LAT POD ZNAKIEM SZD
- POD DYKTANDO POLAKÓW
- PODRÓŻNIKIEM DOOKOŁA ŚWIATA
- LOTNICTWO I WOJSKOWE AUSTRII
- 118 STATKÓW KOSMICZNYCH ZSRR

Z LOTU PO ŚWIECIE

● **ZSRR.** 17 sierpnia br. obchodzono tradycyjny Dzień Lotnictwa. Z okazji święta radzieckich sił powietrznych minister obrony ZSRR marszałek Siergiej Sokołow wydał specjalny rozkaz. 25 lotników otrzymało tytuły Zasłużonego Pilota ZSRR, a 5 — Zasłużonego Nawigatora ZSRR. W republikach związkowych odbyły się okolicznościowe akademie, liczne spotkania młodzieży z kombatantami oraz lotnikami wojskowymi i cywilnymi.

● **WIELKA BRYTANIA/USA.** British Airways zamówiło 28 samolotów typu Boeing 747-400S o ogólnej wartości 41 mld dolarów. Zgodnie z kontraktem dostawy tych maszyn rozpoczną się w 1989 i zakończą w 1994. B.747-400S wyposażone będą w silniki Rolls-Royce RB-211. Przedstawiciel Boeinga oświadczył, że jest to największe zamówienie w historii przemysłu lotniczego.

● **RUMUNIA.** W miejscowości Suceare odbyły się w sierpniu zawody szybowcowe państw socjalistycznych zakończone sukcesem Polaków. W klasie otwartej zwyciężył Janusz Trzeciak — 3843 pkt. (wygrał trzy z czterech rozegranych konkurencji), drugie miejsce zajął Jiři Stepanek (CSRS) — 3833 pkt., trzeci był Stanisław Kluk — 3797 pkt. W klasie standard pierwsze miejsce zajął Stanisław Zientek — 3633 pkt., przed Belą Guraly (Węgry) — 3472 pkt. i Januszem Centką — 3464 pkt.

● **WIELKA BRYTANIA.** British Aerospace zamierza otworzyć na lotnisku Brestwick w Szkocji lotniczy College, który ma szkolić pilotów komunikacyjnych i z zagranicy pilotów wojskowych. Pierwsze kursy szkoleniowe dla pilotów cywilnych zamierza się uruchomić w połowie 1987. Każdy kurs ma trwać 16 miesięcy i co dwa miesiące rozpoczynałby się nowy z 16 uczniami.

● **RFN.** Z okazji 75-lecia portu lotniczego w Hamburgu przemysł lotniczy zorganizował dla najmłodszych w wieku od 3 do 16 lat wielką akcję-konkurs malowania aerobusów według wystawionych modeli w skali 1:10. Udział wzięło ponad 2000 dzieci, najczęściej malowanym motywem był model A.320 w barwach Lufthansy.

● **JAPONIA.** Nippon Cargo Airlines, siostrzane przedsiębiorstwo frachtowe towarzystwa All Nippon Airways, przyniosło w 1985 straty w wysokości 23 mln dolarów.

● **USA.** Pentagon poinformował o wydatkowaniu dodatkowych 67 mln dolarów na budowę izraelskiego samolotu myśliwskiego Lawi, realizowanego przez Tel Awiw ze środków amerykańskich. Dotychczas wyasygnowano na ten cel prawie 2 mld dolarów.

● **ZSRR.** Aerofłot wznowił przerwane w 1985 połączenie lotnicze między Moskwą i Bejrutem.

● **ETIOPIA.** Z okazji święta lotnictwa polskiego, 23 sierpnia w klubie oficerskim na lotnisku Lideta w Addis Abebie, gdzie drugi już rok stacjonuje polska eskadra śmigłowcowa, odbyło się przyjacielskie spotkanie z udziałem kierownictwa etiopskich sił zbrojnych, dowództwa wojsk lotniczych oraz dowódców lotniczych jednostek transportowych ZSRR i NRD. Gospodarzem spotkania był dowódca polskiej eskadry płk pil. Józef Gomułka.

● **CZECHOSŁOWACJA.** W zakładach czechosłowackiego lotnictwa wojskowego w Trencinie dokonano dziesiątej już renowacji historycznego zabytku muzealnego — samolotu Aero A-18C, dwupłata, który w 1924 wygrał wyścig o nagrodę prezydenta. Uprzednio w zakładach tych poddano renowacji takie m.in. historyczne samoloty, jak: Avia B-534, S-20, S-199, Aero A-10, A-11 i A-12.

● **FRANCJA/W. BRYTANIA.** Z okazji 10-lecia przewozów pierwszej generacji naddźwiękowymi samolotami komunikacyjnymi Concorde podano m.in., że flota siedmiu samolotów Concorde w barwach British Airways wykonała ogółem 15 500 lotów naddźwiękowych, wylatała 54 000 h i przeleciała 50 mln km. Łącznie samoloty Concorde wylatały w barwach British Airways i Air France 71 000 h, z tego 49 000 h z prędkością M = 2. W lotach regularnych Concorde Air France lata codziennie na trasie Paryż—Nowy Jork, w barwach British Airways obsługuje codziennie linie Londyn—Nowy Jork i Londyn—Waszyngton; ta ostatnia trzy razy w tygodniu przedłużana jest do Miami. Siedem Concorde Air France wykonują częściej loty czarterowe i w tym charakterze odwiedziły one już 85 miast na świecie. W okresie 10-lecia liczba podróżujących samolotami Concorde obydwu renomowanych przewoźników przekroczyła 3 miliony.

● **ETIOPIA.** W roku bieżącym mija 40 lat działalności narodowego przewoźnika Etiopian Airlines. Początki jego działalności przypomina do dziś sześć stale jeszcze latających samolotów DC-3 Dakota. Najnowszym typem samolotu jest Boeing-767ER, dwa razy tygodniowo obsługuje on m.in. linie Addis Abeba—Londyn i na swym pokładzie przewozi jednorazowo więcej niż łącznie sześć DC-3.

● **USA.** Federalny Zarząd Lotnictwa cywilnego w Stanach Zjednoczonych (FAA) podał do wiadomości, że linie lotnicze PanAm ukarane zostały grzywną w wysokości 1,95 mln dolarów za niewłaściwe przeprowadzanie inspekcji i napraw należących do tych linii samolotów. Początkowo kara pieniężna miała być wyższa (4 mln dolarów), jednak FAA zgodziła się ją zmniejszyć po tym, gdy PanAm udowodnił, że niektóre z wysuniętych zarzutów są niesłuszne. FAA oświadczyła również, że nie stwierdzono, aby wykryte nieprawidłowości w serwisie samolotów PanAm miały jakiś przyczynowy związek z awariami lub katastrofami, jakie przydarzyły się w działalności tych linii.

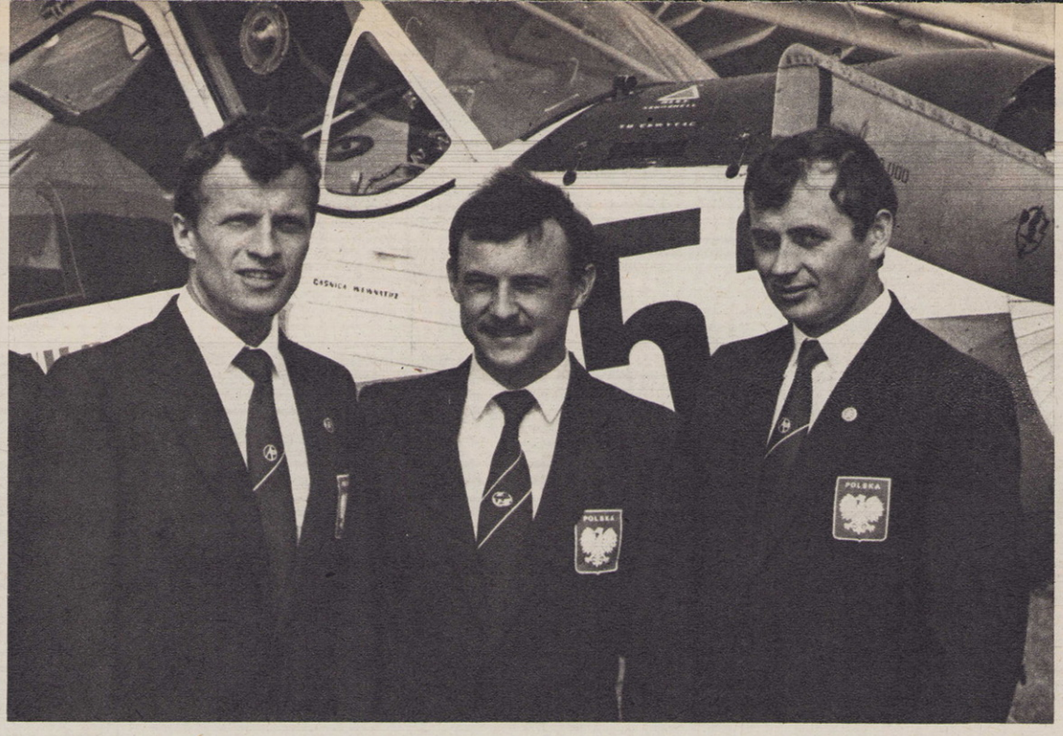
Od czasów wspaniałego zwycięstwa polskich pilotów w międzynarodowych zawodach samolotów turystycznych — Challenge — w 1934 minęło 52 lata. Po tylu latach przerwy dopiero w sierpniu br. doczekaliśmy się w Polsce poważnej międzynarodowej imprezy samolotowej — mistrzostw Europy w lataniu precyzyjnym.

W 1934 w Challenge'u w Warszawie startowały 34 załogi z 5 państw. W 1986 w Łodzi w mistrzostwach brało udział 53 pilotów z 14 państw. Challenge 1934 zakończył się wspaniałym podwójnym zwycięstwem polskich załóg: pilota Jerzego Bajana z mechanikiem Gustawem Pokrzywką oraz Stanisława Płonczyńskiego z mechanikiem Stanisławem Zientkiem, które zajęły pierwsze i drugie miejsca. W Łodzi zwycięstwo było poczwórne oraz drużynowe.

Obydwie imprezy z pewnością nie dają się porównać, chociaż mają ze sobą wiele wspólnego. Zawody Challenge obejmowały próby techniczne, wielki rajd długości 9538 km i wyścig na trasie 297 km. W Łodzi rozegrano trzy konkurencje — dwie nawigacyjne i jedną precyzyjnego lądowania. Wówczas i dziś w zawodach wymagany był najwyższy kunszt pilotażu, jego precyzja. Obydwa wspaniałe polskie zwycięstwa sportowe dokonane zostały na polskim sprzęcie: w 1934 na samolotach RWD-9, w 1986 na samolotach PZL Wilga, co jest widomym znakiem ciągłości rozwoju i poziomu polskiego przemysłu lotniczego.

Nasi najlepsi piloci samolotowi w Europie — godnie kontynuują tradycje polskich skrzydeł. W pilotażu samolotowym byli i są najlepsi w Europie.

Jednego tylko nie da się porównać. W 1934 zwycięstwu Polaków w Challenge'u towarzyszyły ogromne tłumy na lotnisku Mokotowskim w Warszawie i euforia w społeczeństwie. Dziś nawet duże wydarzenia w kosmosie nie robią specjalnego wrażenia, a co dopiero mówić o czterech medalach polskich pilotów w Łodzi. Cóż, inne czasy! (kon)



NAJLEPSI W EUROPIE

Na zdjęciach w kolejności: Zwycięzca — Janusz Darocha (w środku), Krzysztof Lenartowicz (z lewej) i Marian Wieczorek ● Samoloty zawodników na łódzkim lotnisku Lublinek ● Zwycięski samolot — PZL 104 Wilga ● Wicemistrz świata J. O. Friskman (Szwecja) ● Ekipy: polska, czechosłowacka i szwedzka podczas uroczystości zakończenia.

Zdjęcia: Bernard Koszewski

III SAMOLOTOWE MISTRZOSTWA EUROPY W LATANIU PRECYZYJNYM
Łódź 1986-08-12–17

Miejsce	Pilot (Państwo)	Samolot	Punkty
1.	**Janusz Darocha (Polska)**	**Wilga**	**32,7**
2.	**Krzysztof Lenartowicz (Polska)**	**Wilga**	**45,1**
3.	**Marian Wieczorek (Polska)**	**Wilga**	**54,9**
4.	**Ryszard Michalski (Polska)**	**Wilga**	**57,9**
5.	Arne Nylen (Szwecja)	Wilga	72,2
6.	**Zbigniew Chrząszcz (Polska)**	**Wilga**	**75,1**
7.	Frantisek Chihlar (CSRS)	Zlin 43	88,3
8.	Milos Fiala (CSRS)	Zlin 43	99,9
9.	Jan Satny (CSRS)	Zlin 43	126,8
10.	Peter Touzimsky (CSRS)	Wilga	136,9
11.	Bror-Eric Hjulstadt (Norwegia)	Cessna 150	144,6
12.	Jan-Olof Friskman (Szwecja)	Wilga	148,8
13.	Jorg Lorenz (NRD)	Wilga	150,8
14.	Jiri Jakes (CSRS)	Zlin 43	158,4
15.	Lutz Lambrecht (NRD)	Wilga	165,3
16.	Leon Bauer (Jugosławia)	Utva 75	175,2
17.	Rudolf Rieger (NRD)	Utva 75	192,2
18.	Mijaz Delić (Jugosławia)	Utva 75	194,7
19.	Uwe Lambrecht (NRD)	Wilga	207,9
20.	Vinko Pisek (Jugosławia)	Utva 75	209,9
21.	Heikki Jouppila (Finlandia)	Cessna 150	214,6
22.	Hans Menting (Holandia)	Cessna 152	217,7
23.	Oto Verbancić (Jugosławia)	Robin DR 400/180 R	226,1
24.	Kari Forsblom (Finlandia)	Cessna 150	227,9
25.	Andreas Kaindlsdorfer (Austria)	Cessna 150	230,9
26.	Heinrich Schawalder (Szwajcaria)	Cessna 152	238,5
27.	Steinar Vik (Norwegia)	Cessna 172	247,6
28.	Mijo Ban (Jugosławia)	Utva 75	251,6
29.	Ferens Paloczy (Węgry)	Wilga	261,6
30.	Gerhard Gunnarsson (Szwecja)	Cessna 150	263,1
31.	Peter Hubscher (Szwajcaria)	Cessna 150	277,2
32.	Matti Tammilehto (Finlandia)	Cessna 150	317,6
33.	Mauri Halinen (Finlandia)	Cessna 172	329,2
34.	Olivier Gignard (Szwajcaria)	Cessna 152	354,6
35.	Gerold Detter (Austria)	Cessna 150	408,5
36.	Hannu Halonen (Finlandia)	Cessna 150	417,9
37.	Howard Cox (Wielka Brytania)	Piper Cub	423,3
38.	David Timmis (Wielka Brytania)	Wilga	437,0
39.	Padraic Ryan (Irlandia)	Koliber	444,0
40.	Kalman Horti (Węgry)	Wilga	506,8
41.	Terie Rabben (Norwegia)	Cessna 150	519,2
42.	Paul Olde Kalter (Austria)	Cessna 152	520,0
43.	Philippe Belloc (Francja)	Robin DR 400/160 Major 80	587,6
44.	Witolf Hasche (NRD)	Wilga	669,8
45.	Helmut Kern (Austria)	Cessna 172	721,2
46.	Peter Gonczi (Węgry)	Wilga	897,8
47.	Jacques Paul Genza (Francja)	Robin DR 400/160 Major 80	980,8
48.	Hugh Farrington (Irlandia)	Koliber	1389,0
49.	David Abrahamson (Irlandia)	Koliber	1523,6
Poza konkursem:			
	Wacław Nycz (Polska II)	**Wilga**	**37,8**
	Wacław Wieczorek (Polska II)	**Wilga**	**63,2**
	Witold Świadek (Polska II)	**Wilga**	**67,1**
	Włodzimierz Skalik (Polska II)	**Wilga**	**83,3**

ZESPOŁOWO: **1. Polska — 132,7 pkt.**; 2. CSRS — 315,0 pkt.; 3. Szwecja — 484,1 pkt. 4. NRD — 508,3 pkt.; 5. Jugosławia — 579,8 pkt.; 6. Finlandia — 760,1 pkt.; 7. Szwajcaria — — 870,2 pkt.; 8. Norwegia — 911,4 pkt.; 9. Austria — 1360,6 pkt.; 10. Węgry — 1666,2 pkt. 11. Irlandia — 3356,6 pkt.

Poza konkursem: **Polska II — 168,1 pkt.**

Ekipa Aeroklubu PRL, finansowana przez polsko-holenderską firmę CALANDA, w składzie: Jerzy Czerniawski — pilot, Dariusz Brzozowski — II pilot i Roman Godlewski — obsługa (wszyscy ze Studenckiego Klubu Balonowego afiliowanego przy Aeroklubie Białostockim) wzięła udział w Festiwalu Balonym w Holandii (1986-07-09-13).

W Festiwalu wzięło udział 48 balonów z 15 krajów, rozegrano 5 konkurencji. Przy silnej stawce doświadczonych zawodników załoga polska spisywała się bardzo dobrze, osiągnęła w kolejnych konkurencjach odległości: 103,2 m, 26,8 m, i 3,20 m (pozostałych, powyżej 100 m nie mierzono) i w ostatecznej klasyfikacji zajęła miejsce w pierwszej czwórce. Jerzy Czerniawski, wykonując swój setny lot balonowy, uczcił ten jubileusz wygraniem właśnie tej ostatniej konkurencji.

Polacy przyjmowani byli niezwykle gościnnie. Przez cały czas trwania festiwalu towarzyszyli im gospodarze-opiekunowie, u których ich zakwaterowano. Holenderska impreza balonowa pozwoliła szerzej zaprezentować polski sport balonowy poza granicami kraju i oprócz walorów sportowych, miała również wydźwięk propagandowy.

ANTONI RODZIEWICZ

FESTIWAL BALONOWY w HOLANDII

NA ZDJĘCIACH: U góry — balony przed startem w Friesland ● Z prawej strony — Balon Almatur po wylądowaniu ● Z lewej strony — Jerzy Czerniawski (na zdjęciu — po lewej) przed startem do swego setnego lotu. Towarzyszy mu Roman Godlewski (na zdjęciu — po prawej) i jeden z organizatorów festiwalu. Na koszu balonu widoczna reklama polsko-holenderskiej firmy CALANDA, sponsora polskiej ekipy na festiwalu ● Poniżej — balony nad Holandią.

Zdjęcia: Jerzy Czerniawski

Od dwudziestu lat nie pisano w prasie tak źle o działalności Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie, jak w lecie tego roku. Ktoś „życzliwy" Muzeum rozpętał w prasie przysłowiową burzę w szklance wody, jakoby pozbywało się ono lekkomyślnie cennych historycznych eksponatów-samolotów. W okresie kanikuły sprzyjało to szczególnie nadawaniu sensacyjnego tonu różnym relacjom prasowym, a także protestom wprowadzonych w błąd czytelników. Kierownictwo Muzeum nie potrafiło odciąć się stanowczo od tych błędnych prasowych sensacyjek i wyjaśnić publicznie w czym rzecz.

O cóż więc chodzi?

MUZEALNE DYLEMATY

15 stycznia br. podpisano porozumienie o współpracy pomiędzy Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie i Muzeum Komunikacji i Techniki w Berlinie Zachodnim. Ze strony polskiej porozumienie, w imieniu krakowskiego Muzeum załatwiała władza zwierzchnia — Dyrekcja Generalna Lotnictwa Cywilnego, której przedstawiciele złożyli na nim swej podpisy. O taką współpracę zabiegała już od 1983 strona zachodnioberlińska. Tamtejsze Muzeum, stosunkowo jeszcze młode, ma już wcześniej podpisane porozumienie o współpracy z czechosłowackim Narodowym Muzeum Techniki w Pradze i innymi placówkami tego typu, co jest zjawiskiem normalnym. U nas, zanim doszło do podpisania owego porozumienia, jego projekt został w trybie służbowym zaopiniowany i uzgodniony aż w pięciu resortach; prawnicy zadbali przy tym o jego zgodność ze wszystkimi obowiązującymi przepisami o ochronie dóbr kultury. Wymiana korespondencji, rozmowy i wszystkie rutynowe czynności w tej sprawie trwały ponad rok.

Co jest treścią porozumienia? Mówi się w nim o wzajemnej konsultacji, wymianie informacji i archiwaliów. Przewiduje wspólne organizowanie wystaw, które będą eksponowane na przemian. I tu od razu ustalono konkretnie zorganizowanie wystawy nt. Challenge'ów w latach 1929—1934. Jej ekspozycja rozpocznie się w październiku br. w muzeum zachodnioberlińskim, a do Krakowa przeniesiona zostanie w roku przyszłym. W porozumieniu przewidziano również szkolenie specjalistów w zakresie konserwacji, renowacji i rekonstrukcji historycznych samolotów, co będzie niewątpliwie pożyteczne dla obydwu umawiających się stron.

W umowie zdecydowano się również, tytułem eksperymentu, na naprawę i rekonstrukcję w muzeum zachodnioberlińskim dwóch z 18 będących w nie najlepszym stanie w krakowskim muzeum najstarszych unikalnych samolotów. Chodzi o Jeannin-Stahltaube (1913) i Albatros L-30 (1919). Pierwszy z nich, po rekonstrukcji, będzie, jako stały depozyt krakowskiego muzeum, czasowo eksponowany w Berlinie Zachodnim. Jego czasokres pobytu tam będzie każdorazowo zależał od zgody naszego ministerstwa kultury i sztuki. Drugi — powróci do Krakowa i już dziś trzeba się martwić, gdzie go będzie można eksponować. W punkcie trzecim porozumienia na ten temat potwierdza się wzajemną nienaruszalność przepisów o ochronie dóbr kultury. Mówi się też, że w oparciu o doświadczenia uzyskane przy renowacji i rekonstrukcji obydwu tych samolotów rozpatrzy się ewentualnie w przyszłości plany podjęcia rekonstrukcji następnych typów samolotów. Zgodnie też z porozumieniem dwa wymienione samoloty wraz z trzema polskimi specjalistami przetransportowano na wiosnę br. do Berlina Zachodniego.

Jak z tego wynika, a porozumienie jest do wglądu w pionie technicznym Dyrekcji Generalnej Lotnictwa Cywilnego, taka a nie inna jest prawda o krakowskich eksponatach. A więc — nie chodzi o 20 samolotów, a tylko 2, co do których krakowskie muzeum absolutnie nie traci praw własności. I po co ta dezinformacja i tyle krzyku? Jest to, jak podkreślono w porozumieniu, eksperyment. Zobaczymy, jakie będą jego efekty. Można na ten temat dyskutować, nie zgadzać się z taką decyzją, może się to podobać lub nie, ale podkreślić trzeba, że zrobiono wreszcie pierwszy konkretny krok, aby ratować krakowskie szczątki muzealnego sprzętu, które — powiedzmy sobie to otwarcie — niszczeją już od 40 lat, z tego w Muzeum w Krakowie — ponad 20.

Dotychczas poza grupą rozmiłowanych w muzealnictwie specjalistów i sympatyków lotnictwa nikt jakoś nie chce przyjść Muzeum z konkretną pomocą. W czerwcu br. Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie wysłało do krajowych zakładów przemysłu lotniczego i innych instytucji lotniczych pisma z prośbą o pomoc w konserwacji i renowacji będącego w muzeum sprzętu. Odpowiedzi nie są bynajmniej budujące, a czasami i żenujące, jak w przypadku PZL-Mielec, skąd odpowiedziano, że w świetle ostatnich informacji prasowych uważa pomoc dla Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie za bezprzedmiotową(?!). Może przyjdzie wreszcie opamiętanie, jak w przypadku PZL Warszawa-Okęcie, który w wyniku wrzawy w prasie skierował do Krakowa dwóch specjalistów, w wyniku czego zasłużone warszawskie zakłady przemysłu lotniczego przejmą z muzeum do remontu dwa samoloty: PZL P.11c (1935) i Bücker Bü-131 Jungmann (1934). Naśladownictwo — jak najbardziej wskazane!

Fachowcom nie trzeba mówić, o czym dobrze wiedzą także nasi czytelnicy, co to znaczy renowacja czy rekonstrukcja szczątków samolotu i jakie są tego ogromne wielomilionowe koszty. Czy ma te możliwości obecnie krakowskie muzeum? Na pewno tak, chociaż nie jest to łatwe w tych trudnych czasach. Tylko — nie doprowadzimy do tego nieprzemyślaną wrzawą i sloganowym wołaniem o prestiż polskiego muzealnictwa. Krakowskiemu muzeum potrzebna jest szeroka społeczna życzliwość i konkretna pomoc, przede wszystkim organizacji i instytucji lotniczych.

Nie od dziś zresztą. Wydaje się nam, że te pomocne działania należałoby zjednoczyć w społecznym zorganizowaniu się. Od kilku już lat „Skrzydlata Polska" postuluje powołanie Towarzystwa (Klubu) Przyjaciół Muzeum Lotnictwa i Astronautyki — jak dotąd bez echa. Skupiałoby ono członków indywidualnych i zbiorowych (zakłady, instytucje) wspierających znacznie szerszym frontem poczynania muzeum. Jest to zresztą sprawa zwołania się zainteresowanych, przedyskutowania propozycji statutu (regulaminu), załatwienia pewnych formalności i przystąpienia do konkretnej pracy. Oczekujemy w tej sprawie odzewu od czytelników i zainteresowanych instytucji. Są na świecie muzea techniczne, transportu, lotnictwa, astronautyki, a niekiedy wąskospecjalistyczne, np. szybowcowe, śmigłowcowe, przy których działają stowarzyszenia wspierające. Przykładów jest sporo, trzeba, żeby i u nas ta sprawa wreszcie ruszyła. Kiedyś muzealnictwo lotnicze bardzo energicznie wspierała Liga Lotnicza, kiedy ją zlikwidowano — pozostała pustka.

Z tej lipcowo-sierpniowej wrzawy wokół krakowskiego muzeum będzie może i pożytek. Kiedy byliśmy w tej sprawie w Dyrekcji Generalnej Lotnictwa Cywilnego MK, wicedyrektor ds. technicznych mgr inż. Włodzimierz Zajda i starszy radca Stanisław Basista poinformowali nas, że prowadzone są rozmowy z ZORPoT-em (Zespół Ośrodków Rzeczoznawstwa i Postępu Technicznego — Ośrodek Doradztwa Technicznego SIMP) w sprawie konserwacji i rekonstrukcji krakowskich zbiorów, co wymaga wnikliwych studiów, weryfikacji dokumentacji, no i będzie kosztowało nawet do kilkunastu milionów złotych. DGLC stara się dokonać rzetelnej oceny możliwości krajowych w tej sprawie. Trzeba wyraźnie określić: co — na tak, a co — na nie oraz opracować konkretny program przynajmniej doraźnej konserwacji przez polskich specjalistów.

Przy tej okazji nasuwają się nam i inne refleksje. Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie stoi przed dylematem: co dalej? Jak rozwiązać nabrzmiałe problemy? Jego działalności nie można jednak odrywać od ekspozycji lotniczych innych muzeów w kraju. Wydaje się, że przy okazji powoływania Rady Muzealnej MLiA należy rozpatrzyć panownie status muzeum. Czy nie za dużo na raz wtłacza się w jego trudne warunki terenowe i możliwości lokalowe. Każdy kto był w krakowskim muzeum przyzna, że w warunkach jakimi ono dysponuje wszystkie następne otrzymywane eksponaty, wystawiane już na otwartej przestrzeni, za lat kilka też stać się mogą wrakami. Trzeba będzie się zdecydować, czy ma to być muzeum poświęcone lotnictwu cywilnemu i wojskowemu, co wtedy wymagałoby dużych nakładów na jego rozbudowę (wiadomo jednak, że możliwości, niestety, są niewielkie), czy też w krakowskiej placówce pozostawić wyłącznie lotnictwo cywilne. To ostatnie wydaje się bardziej realne w świetle działania komisji monowskiej, która rozpatruje (lub rozpatrzyła) sprawę wydzielonej lokalizacji muzealnego sprzętu wojskowego; mówi się, że w jednym z byłych hangarów wojskowych na lotnisku Babice.

Nabrzmiałych problemów wokół krakowskiego muzeum i w ogóle muzealnictwa lotniczego w Polsce jest wiele. Nie wszystkie tu poruszono, do niektórych przyjdzie powrócić na łamach czasopisma. Nie wszystko jednak przedstawia się tak źle, jak to się mówi i pisze. Niech szczyptę optymizmu tchnie w nas stały czytelnik „Skrzydlatej Polski", Rafał Jabłoński z Krakowa, który w liście do redakcji pisze m. in.:

„Tradycyjnie, jak co roku, zwiedziłem Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie. Mile zaskoczyły mnie pozytywne zmiany wprowadzone przez nowego dyrektora. Najistotniejsze — muzeum nareszcie zostało ogrodzone, co skutecznie zapobiega wchodzeniu wandali i dewastacji eksponatów. Nastąpiły również zmiany w samej ekspozycji. Do prezentowanych przed hangarem samolotów: Il-28R, Il-28UTI, MD-12, Li-2, M-15 ostatnio dołączono śmigłowiec Mi-4. Pewne zastrzeżenia może budzić wystawienie tych samolotów na zewnątrz i tym samym narażenie ich na wpływy atmosferyczne. Jest to jednak smutna konieczność! Miejmy nadzieję, że niedaleki hangar, w którym obecnie mieści się zajezdnia MPK, mimo projektów przekształcenia go na halę sportową, zostanie jednak przekazany muzeum, co radykalnie rozwiąże trudności lokalowe.

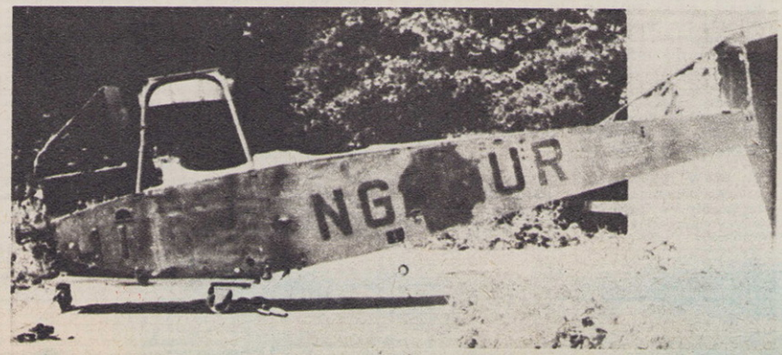
Panująca ciasnota w muzeum utrudnia pracę i tylko dzięki wysiłkowi pracowników przestrzeń hangaru została ekonomicznie wykorzystana. Pod dachem podwieszono jedyne zachowane egzemplarze dwóch szybowców z lat trzydziestych: WWS Żaba, Ws Wrona, a także powojenne: IS-A Salamandra, IS 3 ABC-A, SZD-18 Czajka oraz samolot Bleriot. Najnowszym nabytkiem muzeum jest eksponowany sanitarny samolot L-200 Morava. Zwiedzających cieszy również zaprowadzony nareszcie porządek w podręcznym składziku — skrzydła i kadłuby zostały umieszczone na stelażach. Umożliwiono także oglądanie kadłubów szybowców. Pewnym mankamentem jest wciąż brak opisów wystawianych silników oraz błędy językowe w informacjach o eksponowanych samolotach.

Optymizmem napawa fakt nawiązania współpracy z Muzeum Komunikacji i Techniki w Berlinie Zachodnim (...) Wszystkich, którym leży na sercu dobro eksponatów krakowskiego muzeum, zmiany te cieszą".

No właśnie! Powinnością całej naszej społeczności lotniczej jest, aby zmiany w krakowskim muzeum były częstsze, coraz bardziej widoczne i wszystkich nas cieszyły.

JERZY R. KONIECZNY

Na zdjęciu u góry: Kadłub samolotu Jeannin Stahltaube z 1913 ● Poniżej: Kadłub Albatrosa L.30 z 1919.
Reprodukował: Zbigniew Rytlewski



AEROKLUBY nr 36

1986-09-07

REDAGUJE PPŁK REZ. BOLESŁAW GACZKOWSKI
PRZY WSPÓŁPRACY BIURA ZARZĄDU GŁÓWNEGO AEROKLUBU PRL

Czy jest Aeroklub Toruński?

Jeśli wierzyć niektórym dokumentom, redagowanym w Biurze Zarządu Głównego Aeroklubu PRL — to jest. Podobnie jak Aeroklub Piotrkowski, Aeroklub Zamojski, czy Aeroklub Świdnicki. Przypadkowo zapytana przez nas osoba, gdzie może mieć swą siedzibę ostatni z wymienionych aeroklubów, odparła bez namysłu: jak to gdzie? W Świdnicy! A może w Świdniku? Może być i w Swidniku.

Tymczasem wiadomo, że w mieście produkującym śmigłowce jest Aeroklub Robotniczy w Świdniku i tak brzmi poprawnie jego nazwa. A w Toruniu jest Aeroklub Pomorski, w Piotrkowie Trybunalskim — Aeroklub Ziemi Piotrkowskiej.

Nie ma również aeroklubów Stalowa Wola, Zielona Góra i Mielec, tylko Aeroklub Stalowowolski, Ziemi Lubuskiej i Mielecki. Chyba nie tak trudno nauczyć się tego na pamięć.

Teraz wypadałoby zaspokoić ciekawość Czytelników i podać nazwy tych dokumentów z bykami. Nic łatwiejszego: są to wykazy skoczków spadochronowych (seniorów i juniorów) zakwalifikowanych do udziału w Spadochronowych Mistrzostwach Polski, rozegranych w pierwszej połowie sierpnia w Piotrkowie Trybunalskim. Pod wykazami podpisał się Ważny Kierownik Wydziału, a zatwierdził je Jeszcze Ważniejszy Dyrektor do spraw...

Szkoda, że kładąc swe podpisy na wykazach, nie rzucili okiem na ich treść.

WAKACJE Z POŻYTKIEM

102 uczniów szkół średnich województwa katowickiego część tegorocznych wakacji spędziła na obozie Przysposobienia Obronnego zorganizowanym przez Kuratorium Oświaty i Wychowania w Gliwicach-Łabędach w okresie od 1 do 27 lipca. Dziewczęta i chłopcy zdobywali uprawnienia w trzech specjalnościach: szybowcowej, spadochronowej i samochodowej.

Szybownicy, po uprzedniej rekrutacji dokonanej przez Aeroklub Gliwicki, przeszli kolejno: kurs teoretyczny, egzaminy i szkolenie praktyczne. 14 osób uzyskało III klasę pilota szybowcowego. Loty szkolne w początkowej fazie odbywały się za wyciągarką, którą obsługiwali społecznie piloci sekcji szybowcowej aeroklubu: Sławomir Węsierski, Piotr Wanecki, Krzysztof Dominiak i Jarosław Bożek. Cały praktyczny program szkolenia zrealizowany został również społecznie przez długoletniego instruktora Jacka Popiela, oraz zdobywającego uprawnienia instruktorskie — Jacka Marszałka.

Spadochroniarze, pod opieką, instruktorów zawodowych Jacka Gołębiowskiego i Krzysztofa Janusa, po uprzednim przeszkoleniu teoretycznym zakończonym egzaminami — wykonali do 10 skoków na linę.

Pogłębiając swoje zainteresowanie lotnictwem, uczestnicy obozu poznali ciekawych ludzi, których nazwiska wiele znaczą w historii polskich skrzydeł. Anna Franke — była spadochroniarka, wicemistrzyni świata z 1958 roku, pilotka szybowcowa i samolotowa — podzieliła się swoimi doświadczeniami z długiej i bogatej w sukcesy kariery. Jan Pawlas, dzisiaj inżynier-górnik gliwickiego KOMAG-u — opowiadał o walkach dywizjonu 303 w skład załogi którego wchodził. Wrażenia akrobaty samolotowego przekazał członek kadry narodowej Andrzej Tomkowicz, a o trudach i radościach pracy instruktorskiej mówił szef wyszkolenia Aeroklubu Gliwickiego — Ryszard Ptaszek.

Trzecia specjalność obozu PO w Gliwicach-Łabędach obejmująca największą grupę wychowanków to kurs prawa jazdy. W 25 dni, ośrodek szkoleniowy z Bytomia i gliwicki LOK, prowadząc na wysokim poziomie naukę od podstaw, wyszkolili ponad 50 kierowców kategorii B.

Obóz zorganizowany na wzór wojskowy, obejmujący programem szkolenie ogólnowojskowe, ogólnoobronne: terenoznawstwo, musztrę, regulaminy, podstawy polityki obronnej, jest dobrym przedszkolem przed czekającą jego wychowanków służbą wojskową. Zdobyte przez młodzież sprawności i uprawnienia zaowocują w przyszłości w aeroklubach, Wyższej Oficerskiej Szkole Lotniczej w Dęblinie oraz w wojskach powietrzno-desantowych. Specjalna legitymacja Kuratorium Oświaty i Wychowania, wydana po ukończeniu obozu, uprawnia i zobowiązuje jej posiadaczy do pomocy nauczycielom PO w prowadzeniu działalności w szkołach.

Na terenie województwa katowickiego prowadziliśmy obozy instruktorskie w Lublińcu, Kuźni Raciborskiej, Wolbromiu i Chorzowie. Ten, jako jedyny, był obozem specjalistycznym — powiedział komendant Wacław Wierzbicki, na co dzień wizytator-metodyk do spraw obronnych Kuratorium Oświaty i Wychowania.

EWA URBAŃSKA-FURTEK

KONKURS KRONIK

W maju Wydział Propagandy Aeroklubu PRL ogłosił konkurs na najlepiej opracowaną kronikę aeroklubu regionalnego. W konkursie tym bierze udział również Aeroklub Tatrzański.

Ogólnie wiadomo, jakie fakty powinny być zawarte w tego rodzaju opracowaniach. Ale oprócz informacyjnego opisu wydarzeń, które miały miejsce w aeroklubie, nie zaszkodzi chyba, jeśli osoby prowadzące kronikę umieszczą w niej co pewien czas jakieś humorystyczne wpisy lub rysunki. Z całą pewnością podniesie to wartość i atrakcyjność kroniki.

Jedną z takich humoresek może być zapewne Oda do Aeroklubu (Tatrzańskeigo), opracowana w satyrycznej manierze literackiej. Przeniesiona na własne podwórko, jest satyrycznym opisem obchodów ubiegłorocznego święta lotnictwa.

MAREK SOWA

Od redakcji

Zgadzamy się z autorem korespondencji, że kronika aeroklubu nie może być drętwą piłą, gdzie mówi się tylko o różnych oficjałkach.

Poznajemy aerokluby

AEROKLUB ŚLĄSKI

Powstał 1927-10-19 jako jeden z pierwszych klubów lotniczych w Polsce, pod nazwą Klub Pilotów Województwa Śląskiego. Na początku liczył 34 członków zwyczajnych i kilkunastu wspierających. W sierpniu 1928 odbyło się walne zgromadzenie członków klubu, na którym wybrano zarząd z prezesem inż. Marianem Przybylskim. W tym samym roku Klub zaczął wydawać miesięcznik „Pilot", w którym propagował ideę lotnictwa na Śląsku.

Jesienią 1928 Departament Aeronautyki MSW przydzielił Klubowi trzy samoloty Hanriot oraz zezwolił na korzystanie z lotniska i jego urządzeń w Muchowcu. W tym czasie członek zarządu Klubu inż. Franciszek Rzytki przystąpił do budowy własnego samolotu sportowego, a kolejowe koło lotnicze zakupiło w Anglii samolot turystyczny De Havilland Moth. 4 kwietnia rozpoczęto pierwszy kurs teoretyczny, w którym uczestniczyło 60 słuchaczy.

W maju rozpoczęto budowę własnego hangaru, a 5 czerwca zaczęto realizować program praktycznego szkolenia w powietrzu. Liczne trudności spowodowały jednak, iż w 1930 zdołano wyszkolić zaledwie jednego pilota. Był nim Zygmunt Prabucki. W tej sytuacji z pomocą lotnikom śląskim przyszło Centrum Wyszkolenia Lotniczego Przysposobienia Wojskowego w Łodzi, które wyszkoliło dla nich sześciu pilotów.

W celu wzmocnienia lotniczego środowiska na Śląsku postanowiono połączyć lotniczą kadrę kolejową z Klubem Pilotów Województwa Śląskiego. W wyniku tej reorganizacji 12 grudnia 1930 powstał Aeroklub Śląski.

W 1931 piloci AŚl. po raz pierwszy wzięli udział w krajowych zawodach lotniczych i uzyskali powodzenie: zajęli 4 i 5 miejsca w III Locie Południowo-Zachodniej Polski i 4 miejsce w IV Krajowym Konkursie Samolotów Turystycznych. Do I Rajdu Kobiecego w 1931 Aeroklub Śląski zgłosił dwie dwuosobowe załogi na samolotach PZL-5. Jedną z pilotek była późniejsza pisarka zmarła przed kilkoma miesiącami — Maria Wardasówna.

Do znaczniejszych osiągnięć śląskich lotników w okresie międzywojennym należały: pierwsze miejsce Michała Offierskiego i Władysława Wojtara w III Zlocie do Morza w 1937, pierwsze miejsce Wiktora Pełki i Wilhelma Webera oraz drugie miejsce Offierskiego i Wojtara w V Podlasko-Lubelskich Zimowych Zawodach Samolotowych w 1938, dwa rekordy Offierskiego — rekord wysokości 4595 m na motoszybowcu Bąk konstrukcji Antoniego Kocjana i rekord długotrwałości lotu 5 godzin 24 minuty.

(dokończenie nastąpi)

ZYGMUNT KĘPKA

Aeroklub Poznański

W POŁOWIE SEZONU

W Aeroklubie Poznańskim pierwsze półrocze zakończyliśmy lepszymi wynikami szkoleniowymi i wychowawczymi niż w analogicznym okresie ubiegłego roku. Złożyły się na to osiągnięcia sekcji: szybowcowej, która mając 8 szybowców jednomiejscowych wylatała 450 godzin i uzyskała 3500 km w przelotach, to jest tyle co w całym 1985; samolotowej, która nalatała już 400 godzin i spadochronowej, której członkowie wykonali już 1009 skoków.

Sekcja samolotowa, balonowa, spadochronowa, modelarska i lotniarska przeprowadziły 13 pokazów dla ludności regionu poznańskiego. Imprezy tego typu cieszą się dużym uznaniem publiczności i są oprawą wielu imprez sportowych, rekreacyjnych i kulturalnych.

W pierwszym półroczu AP był organizatorem dwóch imprez o charakterze międzynarodowym. W dniach 22—25 maja na lotnisku w Kobylnicy, przy współudziale redakcji „Wiraże", odbyły się Międzynarodowe Zawody Spadochronowe o Mistrzostwo Wielkopolski i Poznania. Od 20 do 22 czerwca przeprowadziliśmy Międzynarodowe Zawody Balonowe w Łodzi, organizowane już po raz dziesiąty z okazji święta „Głosu Robotniczego". Jubileusz był okazją do uhonorowania tej redakcji, za długoletnie popularyzowanie sportów lotniczych odznaką Za Zasługi dla Aeroklubu PRL. Dyplomy z tej okazji otrzymali dziennikarze: Jerzy Galemba, Henryk Zawira, Krzysztof Pogorzelec, Piotr Goszczyński oraz Izabela Janoszewska i Celina Perzyńska.

Przy startach balonów każdorazowo uczestniczyły tłumy mieszkańców Łodzi. Było to barwne, wspaniałe widowisko, dające widzom wiele estetycznych wrażeń.

1 czerwca lotnisko w Kobylnicy było we władaniu najmłodszych entuzjastów lotnictwa i licznych wycieczek. Młodzież, oprócz popisów sportowych młodych modelarzy miała okazję oglądać wystawę książek lotniczych, trofeów Aeroklubu Poznańskiego, ekspozycję sprzętu lotniczego, a także była świadkiem kunsztu pilotażowego Witolda Seroki oraz startu balonu Canon.

W godzinach popołudniowych swój sprzęt modelarski zaprezentowała grupa modelarzy holenderskich, którzy w tym czasie gościli w Poznaniu na zaproszenie klubu modelarskiego przy Pałacu Młodzieży.

I jeszcze jedno ważne wydarzenie: sekcja spadochronowa już w pierwszych miesiącach tego roku rozpoczęła przygotowania do utworzenia koła ZSMP przy naszym aeroklubie. Finał tych starań nastąpił 7 czerwca, kiedy to odbyło się zebranie założycielsko-organizacyjne. Do koła wstąpiło 21 członków tej sekcji.

JAN PRZYBYŁ
zastępca kierownika A. Poznańskiego do spraw społeczno-wychowawczych

Nasz kalendarz

7—13 WRZEŚNIA

1958-09-08 — W katastrofie balonu wolnego zginął jeden z najwybitniejszych polskich pilotów balonowych — ppłk Franciszek Hynek.

1959-09-08 — Balon Warszawa z załogą: Zbigniew Burzyński i Stanisław Mosica osiągnął wysokość 7000 metrów.

1981-09-08 — Roman Łapucki wykonał pięciotysięczny skok ze spadochronem.

1954-09-09 — Franciszek Wójcikiewicz wykonał, jako pierwszy w kraju, skok ze spadochronem z szybowca Bocian (wys. 800 m).

1967-09-09 — W Warszawie, u zbiegu ulic Żwirki i Wigury i Wawelskiej odsłonięto zrekonstruowany Pomnik Lotnika.

1975-09-10 — Pięćdziesięciolecie wprowadzenia do obiegu pierwszych polskich lotniczych znaczków pocztowych.

1932-09-11 — Franciszek Żwirko i Franciszek Wigura zginęli śmiercią lotników w katastrofie samolotu RWD-6 pod Cierlickiem Górnym (Czechosłowacja).

1962-09-12 — Przy Aeroklubie PRL rozpoczęła działalność Komisja Organizacji Muzeum Lotnictwa i Budowy Domu Lotnika.

1947-09-12—14 — Pierwszy po wojnie udział polskich modelarzy w zawodach za granicą (Belgia).

1925-09-13 — Otwarto lotnisko Lublinek w Łodzi, zbudowane przy poparciu LOPP.

JUBILAT Z LESZNA

Grzegorz Waśkowiak, zastępca kierownika Centrum Wyszkolenia Lotniczego do spraw technicznych, obchodzi w tym roku 35-lecie pracy w lotnictwie sportowym. Nie trudno obliczyć, iż z naszym rodzajem lotnictwa związał się w 1951 roku, a dokładniej — 1 kwietnia, w prima aprilis. Może właśnie dlatego jest zawsze uśmiechnięty, pogodny i ludziom życzliwy.

Było to jeszcze za czasów Ligi Lotniczej, a pierwszą jednostką, w której podjął pracę była szkoła ślizgowa w Rzadkowie. Najpierw był kierowcą, co mu się zawsze przydawało w jego lotniczej karierze. Gdy w poznańskim okręgu LL utworzono szkołę szybowcową, Pan Grzegorz (dla kolegów — Grzesio) pomyślnie przeszedł przeszkolenie specjalistyczne w zakresie obsługi wyciągarki szybowcowej.

Szkolono wówczas na szybowcach jednomiejscowych, toteż pierwsze loty polegały na opanowaniu techniki wzlotów. Wiele wówczas zależało od wyciągarkowego — jego umiejętności koncentracji i opanowania. Potem, już w Strzyżewicach koło Leszna, Grzegorz Waśkowiak został kierownikiem transportu samochodowego i napraw. Od początku wykazywał na tym stanowisku dużą operatywność i inicjatywę. Z czasem, gdy nabrał doświadczenia, podległy mu dział można było uznać za jeden z najlepszych w całym lotnictwie sportowym.

I tak było do 1978 roku, kiedy w drodze wyróżnienia za dobrą pracę został szefem technicznym ówczesnego Centrum Szybowcowego w Lesznie. W dotychczasowej, nieprzerwanej pracy zdobył duże doświadczenie. Ma wiele licencji uprawniających go do napraw specjalistycznych oraz do obsługi samolotów i szybowców.

Na co dzień zaabsorbowany jest sprawnością techniczną znacznej liczby sprzętu latającego i środków transportu. Służy radą i pomocą młodszym pracownikom, ale jest też wymagający gdy trzeba. I zawsze taktowny.

Piloci przebywający w Lesznie na turnusach szkoleniowych i imprezach sportowych często zwracają się do Grzesia ze swoimi kłopotami. I nigdy się nie zawiedli. Z jego szczodrej pomocy korzystają również szefowie technicznii innych aeroklubów. Wiele pracy kosztuje go wyposażenie ekip szybowcowych udających się kilka razy w roku na imprezy zagraniczne. Nie robi, oczywiście, wszystkiego sam. Ma do pomocy wysoko kwalifikowany i ofiarny personel.

Grzegorz Waśkowiak jest doceniany przez przełożonych. Jego pierś zdobi komplet Krzyży Zasługi, medal Za Zasługi dla Obronności Kraju i odznaka Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego. Na poczesnym miejscu z pewnością nosiłby Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski, gdyby go otrzymał z okazji swego jubileuszu.

Grzesiu! Dziękujemy Ci za to, czegoś dokonał dla lotnictwa! A że jesteś młody duchem i nie taki jeszcze stary ciałem, chyba nie prędko — jak Cię znamy — odejdziesz na emeryturę. Pozostań wśród nas jak najdłużej.

BOGDAN WŁOSTOWSKI

W dniach od 7 do 20 lipca 1986 roku w miejscowości Gyongyos na terenie Węgierskiej Republiki Ludowej odbyły się V Lotniowe Mistrzostwa Europy, w których uczestniczyło 88 zawodników z 22 krajów. Polskie lotniarstwo reprezentowała czteroosobowa ekipa Aeroklubu PRL w składzie: Krzysztof Grzyb, Zbigniew Hańderek, Zbigniew Zalewski i Henryk Cieślar. Polscy zawodnicy startowali na lotniach E-2, Canion-India, Canion-Foxtrot i Z-84.

KIEDY W CZOŁÓWCE?

Organizatorzy przewidzieli rozgrywanie konkurencji szybkościowych po trasach trójkąta i docelowo-powrotnych. Przygotowano 5 startowisk górskich położonych w odległości 5—20 km od lotniska Pipishegy. Na tym lotnisku znajdował się zegar. Nasi reprezentanci przystąpili do zawodów nie mając żadnego rozeznania w warunkach termicznych tego rejonu. Natomiast ekipy wielu krajów przybyły na Mistrzostwa dużo wcześniej i czas ten poświęciły na trening oraz zapoznanie się z charakterystycznymi obiektami terenowymi, co przy konkurencjach prędkościowych jest sprawą bardzo istotną ze względów nawigacyjnych. Podstawą do zaliczenia konkurencji, zgodnie z regulaminem, były zdjęcia fotograficzne zegara, obiektów wyznaczonych na punktach zwrotnych oraz zdjęcia lotni po wylądowaniu (na tle charakterystycznych obiektów terenowych).

Pierwsza konkurencja — przelot prędkościowy na trasie docelowo-powrotnej długości 144,6 km wymagała dolotu do zegara z odległości 19,5 km. Otwarcie startu nastąpiło dość późno przy rozmywającej się termice. W ten sposób ciasnota na startowisku postawiła w dobrej sytuacji tych, którzy znaleźli się w czołówce kolejki startowej. Niewątpliwie pomogło to rozstrzygnąć konkurencję na swoją korzyść zespołowi Anglii, który miał czterech zawodników na czterech pierwszych miejscach po wykonaniu przelotu punktowanego tylko za odległość (84,1; 74,4; 70,1; 65,2).

Nasi zawodnicy w tym dniu uzyskali odległości: — Z. Hańderek 30 km (42 lokata), H. Cieślar 29,2 km (44 lokata), K. Grzyb 23,8 km (59 lokata) i Z. Zalewski 12,1 km (76 lokata). Zespołowo konkurencję wygrali Anglicy przed Francuzami i Szwajcarami. Polska ekipa znalazła się na 16 miejscu.

Druga konkurencja, rozpoczęta startem z tego samego startowiska, przewidywała przelot prędkościowy docelowo-powrotny na trasie długości 108,9 km. Tutaj jeszcze bardziej dała znać o sobie kolejność startu. Zawodnicy polscy znaleźli się w końcowej grupie 29 zawodników, którzy ze względu na kończące się warunki nie mieli żadnych szans na nawiązanie walki. Zespół polski pozostał bez punktów za tę konkurencję i w klasyfikacji zespołowej spadł na 17 pozycję po dwóch konkurencjach.

Trzecią konkurencję rozpoczęliśmy od ustalenia taktyki w walce o dobre miejsce na startowisku. Przyniosło to połowiczny sukces, ponieważ w tym dniu otwarcie startu nastąpiło wcześniej, a dobre warunki termiczne utrzymały się do wieczora. Rozgrywanego przelotu docelowo-powrotnego na dystansie 108,9 km nikt nie ukończył z powodu silnego wiatru czołowego, ale wyniki odległościowe uzyskane przez naszych zawodników — K. Grzyba i Z. Zalewskiego były niewiele gorsze od najlepszych. Zwyciężył Michael Carnet przelotem długości 86,8 km przed Johnem Pendrym 86,8 km (obaj z Wielkiej Brytanii). Nasi zawodnicy pokonali odległości: K. Grzyb 73,9 km, Z. Zalewski 70,9 km, Z. Hańderek 45,4 km i H. Cieślar 17,1 km. Pechowcem w tej konkurencji był Zbyszek Zalewski, który w Kiskore będącym punktem zwrotnym, sfotografował nie ten most i organizatorzy zaliczyli mu tylko odległość do miejsca lądowania w drodze powrotnej. Stracił na tym kilka kilometrów. Przelotem tym uzyskał dwa warunki do srebrnej odznaki (pierwszej w Polsce). W dodatku na lądowisku zaciął mu się aparat fotograficzny. Sędziowie zaliczyli mu jednak odległość na podstawie oświadczeń zawodników, którzy wylądowali w pobliżu.

Po tej konkurencji znajdowaliśmy się zespołowo na 17 miejscu, a indywidualnie K. Grzyb awansował na 45 pozycję, Z. Zalewski na 56, Z. Hańderek na 63 i H. Cieślar na 78. Czwarta konkurencja została uznana za nierozegraną.

Piąta, rozpoczęta ze startowiska odległego o 8,1 km od zegara, znowu przy kończących się warunkach była trójkątem o długości 80,2 km, który można było pokonać kilkakrotnie. Punkty za prędkość otrzymało 19 zawodników. Polacy wystartowali znowu w końcówce i po pokonaniu niewielkich dystansów lądowali w terenie, z wyjątkiem H. Cieślara, który miał kłopoty natury technicznej ze swoją lotnią i lądował na lądowisku poniżej startu. Na tym etapie czołówka w zasadzie była już uformowana. Wiadomo było, że mogą nastąpić jedynie nieznaczne przesunięcia o jedno lub dwa miejsca pomiędzy zawodnikami tej samej ekipy. Do zwycięstw Anglików przyzwyczaili się już wszyscy. Uparcie deptał im po piętach jedynie Francuz Gerard Thevenot. Jednocześnie zwrócono wreszcie uwagę na młodziutkiego Czechosłowaka Tomasa Suchanka, który uparcie wdzierał się do czołowej grupy plasując się w kolejnych konkurencjach na 8, 57, 7, 2, 14 i 9 miejscu, aby wygrać ósmą konkurencję. Latał na lotni zbudowanej przez siebie.

Szósta konkurencja przyniosła 49 miejsce Hańderkowi i 61 Grzybowi. H. Cieślar i Z. Zalewski pozostali bez punktów. Siódma podobnie; K. Grzyb 63 i Z. Hańderek 64 — pozostali bez punktów.

Ostatnią ósmą konkurencję wygrali zespołowo zawodnicy RFN, a indywidualnie wspomniany już Czechosłowak Suchanek. K. Grzyb był na 36 miejscu, Z. Hańderek na 38, Cieślar i Zalewski wśród 17 zawodników bez punktów.

Organizatorzy próbowali rozegrać jeszcze dziewiątą konkurencję. Przeszkodziły w tym warunki atmosferyczne. Po starcie kilkudziesięciu zawodników w rejonie rozbudowały się kolejno trzy chmury burzowe i w tej sytuacji zdecydowano się przerwać dalsze starty, ściągnąć zawodników do lądowania i na tym zakończyć Mistrzostwa Europy.

Kekes: Polacy przed startem.

KLASYFIKACJA KOŃCOWA

Indywidualnie — 1. John Pendry (Wielka Brytania) — 5665 punktów, 2. Robert Calvert (W. Brytania) — 5491 p., 3. Gerard Thevenot (Francja) — 5093 p., 4. Michael Carnet (W. Brytania) 5074 p., 5. Jess Flyn (W. Brytania) — 5018 p., 6. Herbert Kuhr (Austria) — 4820 p.
Polacy: 62. Krzysztof Grzyb — 1636 p., 67. Zbigniew Hańderek — 1500 p., 73. Zbigniew Zalewski — 871 p., 76. Henryk Cieślar — 357 punktów.

Zespołowo — 1. Wielka Brytania — 21 248 punktów, 2. Austria — 16 041 p., 3. RFN — 15 489 p., 4. Szwajcaria — 13 483 p., 5. Francja — 13 476 p., 6. Czechosłowacja — 13 177 p., 18. Polska — 4364 punkty.

Wyniki naszych zawodników były osiągnięciami na miarę posiadanego sprzętu lotniowego i wyposażenia. Na aktualnie posiadanym sprzęcie, przy braku podstawowego wyposażenia w wariometry i wysokościomierze, zespół nie był w stanie uplasować się na lepszym miejscu. Konfrontacja z czołowymi zawodnikami europejskimi (finansowanymi przez bogate firmy dysponujące nowoczesnymi materiałami, technologiami i konstrukcjami) mającymi za sobą po kilka tysięcy godzin nalotu na lotniach w najróżniejszych warunkach atmosferycznych, musiała zakończyć się tylko w ten sposób.

Nasi zawodnicy zdobyli na pewno dużo doświadczenia. Trudno rozpisywać się, jakie błędy zostały popełnione zarówno w doborze sprzętu, jak i taktyce przelotów. Na pewno nie potrafimy latać zespołowo. Nasuwa się w tej chwili wspomnienie wspaniałej polskiej szkoły latania zespołowego na szybowcach. Przypuszczam, że materiał szkoleniowy zebrany przez trenera kadry narodowej Wojtka Gorgolewskiego zostanie opracowany, a swoimi uwagami podzieli się z czytelnikami SP w najbliższym czasie.

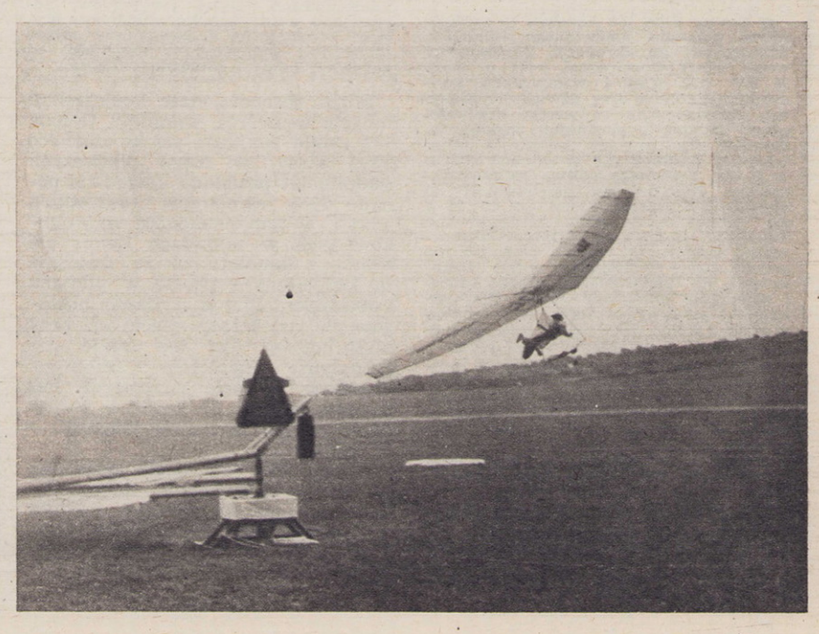
Ponieważ nasze lotniarstwo wyczynowe nie posuwa się ani na krok do przodu, jeśli w najbliższym czasie nie będzie posiadało nowoczesnego sprzętu oraz nie zostaną przeprowadzone konieczne pociągnięcia organizacyjne umożliwiające lotniarzom normalne i ciągłe latanie — wydaje się koniecznością przeanalizowanie trzech podstawowych problemów: Na czym latać? Gdzie latać? Skąd wziąć na to pieniądze?

Przy skromnych dotacjach finansowych planowanych przez ZG APRL na rok 1987 konieczny jest rozważny, a przede wszystkim trafny wybór lotni wyczynowej dla czołówki lotniarskiej. Sprawa dysponowania w miarę dobrym wyczynowym sprzętem klubowym staje się koniecznością ze względu choćby na organizowane w roku 1987 na Żarze I Lotniowe Mistrzostwa Krajów Socjalistycznych. Poza tym nie należy zapominać, że została zgłoszona propozycja, aby lotniarstwo włączyć do dyscyplin olimpijskich.

ANTONI RODZIEWICZ

Drugi wicemistrz Europy, Gerard Thevenot (Francja) dolatuje do zegara po kolejnej konkurencji.

Zdjęcia: autora



CESSNA 150 i 152

Historia zakładów lotniczych Cessna w Wichita sięga roku 1927. Ich założycielem był Clyde V. Cessna, jeden z pionierów lotnictwa amerykańskiego, który swe pierwsze samoloty budował w 1911. Obecnie w produkcji znajduje się kilkanaście typów samolotów, od niewielkich rolniczych, przez kilkuosobowe, jednosilnikowe samoloty sportowo-turystyczne, do komfortowych samolotów dyspozycyjnych dla 5—10 pasażerów. Od 1972 produkowane są również dyspozycyjne samoloty odrzutowe.

Najmniejszym z produkowanych samolotów była budowana od 1958

CESSNA 150

zastąpiona w 1977 przez Cessnę 152. Samoloty obu typów stały się najpopularniejszymi i najliczniej produkowanymi dwumiejscowymi samolotami treningowymi świata. W wersji szkolnej otrzymały certyfikat w 38 krajach. W wielu państwach Cessna prowadzi szkoły pilotażu pod nazwą Cessna Pilot Center — już na początku lat osiemdziesiątych było ich 1200. W szkołach tych są eksploatowane przede wszystkim Cessny 152, natomiast przytłaczająca większość z ponad 24 tysięcy samolotów modelu 150 służy indywidualnym użytkownikom na olbrzymich obszarach Ameryki, Australii i Afryki. Również w Europie są to bardzo popularne samoloty turystyczne i szkolne.

Cessny 150 były budowane w 3 podstawowych wersjach i wielu odmianach.

● Wersja najprostsza — **Cessna F 150**, to dwumiejscowy grzbietopłat ze stałym podwoziem, napędzany silnikiem Continental 0-200A o mocy 74 kW (100 KM) przy 2750 obr/min. Samolot budowany jako dwuster z miejscami obok siebie, charakteryzuje się bardzo dobrą widocznością we wszystkich kierunkach (kabina typu Omni-Vision). Zadbano również o przejrzyste rozmieszczenie podstawowych przyrządów nawigacyjnych. Samolot jest bardzo stabilny w locie, przy starcie i lądowaniu. Podwozie główne, typu Land-O-Matic wykonane ze sprężystych rurek z wysoko wytrzymałej stali znakomicie przenosi siły osiowe i poprzeczne, nie wymaga przy tym konserwacji i smarowania. Normalny zapas paliwa (80- lub 87-oktanowego) wynosi 98 litrów. Max. czas lotu przy prędkości 149 km/h przekracza 9 godzin.

● **F 150 Commuter** jest najbardziej komfortową wersją omawianego samolotu — reklamowaną jako idealny środek komunikacji dla podróżujących handlowców. Oprócz bardziej komfortowego wnętrza ma również bogate wyposażenie nawigacyjne oferowane w 9 wersjach, między innymi z urządzeniem Nav-Com 300E, wskaźnikiem VOR/LOC, sztucznym horyzontem, żyrokompasem i wiatrometrem. Poprawiona została również ochrona przeciwkorozyjna samolotu. Zainstalowanie tych udogodnień zwiększyło tylko nieznacznie masę i ograniczyło zasięg o 100 km. Zamiast bagażnika można instalować w samolocie siedzenie dla dwojga dzieci.

● **Cessna FRA 150 Aerobat**, to wzmocniona odmiana omawianego samolotu, dopuszczona do akrobacji. Zastosowany został silnik Continental 0-240 o mocy 96 kW (130 KM) i wzmocniona konstrukcja kadłuba oraz dźwigarów skrzydeł. Spowodowało to wzrost prędkości max., pułapu i prędkości wznoszenia. Samolot ma również śmigło o nieco większej średnicy (1,8 m zamiast 1,75 m w F 150) i wymaga paliwa 100/130-oktanowego. Aerobat jest przewidziany do akrobacji z przeciążeniami —3 do +6 g (na tablicy przyrządów zainstalowano wskaźnik przeciążenia). Oprócz wzmocnionej konstrukcji wersja FRA 150 ma szersze pasy siedzeniowe, fotele dostosowane do umieszczenia spadochronów i awaryjnie odrzucane drzwi. Dla ułatwienia pilotażu w locie odwróconym w sufit kabiny wbudowano dwa owalne iluminatory z przyciemnionego szkła.

● W połowie lat sześćdziesiątych produkowano również wersję **Cessna F 150E Patroller**, przeznaczoną do nadzoru powietrznego, szczególnie dla krajów o słabej sieci dróg. Samolot był dostosowany do zrzutu ładunków z kabiny i miał dwa podskrzydłowe punkty podwieszeń, np. dla dodatkowych reflektorów.

Od 1977 na liniach produkcyjnych pojawiła się udoskonalona

CESSNA 152

Zasadnicza zmiana dotyczy silnika — zastosowany został nowy, czterocylindrowy silnik Avco Lycoming o mocy 81 kW (109 KM) i przeciętnym zużyciu paliwa 25 dm³ na 100 km. Nowy silnik osiąga moc znamionową przy 2550 obr/min, co prowadzi do zmniejszenia poziomu hałasu w kabinie. Zmodyfikowane zamocowanie silnika spowodowało również zmniejszenie wibracji. W odróżnieniu od F 150 we wszystkich samolotach wersji 152 jest zamontowana chłodnica oleju z zaworami do jego szybkiego spuszczania. Zoptymalizowany został również kształt skrzydłowych zbiorników paliwa w celu zwiększenia stopnia wykorzystania ich objętości (w większych zbiornikach można zużyć 132 ze 144 dm³). W ramach ujednolicenia z innymi samolotami firmy zmieniono instalację elektryczną z 14 na 28 V. Poprawiło to znacznie warunki rozruchu silnika, wzrosła też możliwość instalowania dodatkowej apratury pokładowej. Usprawniono wentylację i ogrzewanie kabiny.

Samoloty serii 152 są budowane w czterech podstawowych odmianach.

● **C 152**, to wersja podstawowa.
● **C 152 II** ma fabrycznie instalowaną bogatszą aparaturę nawigacyjną. W skład wyposażenia wchodzą: urządzenie Nav-Com firmy King, wariometr, zakrętomierz, żyrokompas, sztuczny horyzont, wskaźnik temperatury zewnętrznej, zdublowane kontrolki — oddzielnie dla każdego z pilotów, regulowane oświetlenie bloku łączności. Montowane są również osłony przeciwsłoneczne i błyskowe światło ostrzegawcze.
● **Cessna 152 Trainer** otrzymała dodatkowo intercom, urządzenie nadawczo-odbiorcze serii 300, wskaźniki mieszanki ekonomicznej i czasu lotu, przyciemnione oszklenie oraz stopnie i uchwyty ułatwiające tankowanie paliwa.
● **Cessna 152 Aerobat** jest następcą Cessny 150 o tej samej nazwie; ma typowy dla wszystkich odmian 152 silnik oraz zainstalowaną fabrycznie aparaturę VOR/LOC z urządzeniem Nav-Com 300 i wskaźnik przeciążeń. Siedzenia dostosowane są do spadochronów, drzwi odrzucane awaryjnie. Samolot ma wzmocnioną konstrukcję, przez co jego masa wzrosła do 513 kg i jest dopuszczany do akrobacji z przeciążeniami od —3 do +6 g. Seryjnie montowane są dwa okienka w suficie kabiny.

Każdy rok produkcji przynosi drobne udoskonalenia i modyfikacje samolotów Cessna. Ma to na celu poprawę bezpieczeństwa lotu, komfortu i ekonomiki z jednej, a utrzymanie zainteresowania odbiorców i zbytu z drugiej strony. W ramach tych modyfikacji Cessna 152 w 1982 otrzymała — na przykład — nowy gaźnik i świece (co zmniejszyło zużycie paliwa nawet bez stosowania zubożonej mieszanki), poprawiono regulację ogrzewania i wentylacji kabiny, zmodyfikowano układ aparatury nadawczo-odbiorczej. W 1983 zastosowano we wszystkich odmianach samolotu zmieniony silnik Avco 0-235-N2C o ulepszonym kształcie komór spalania, system kontroli warunków pracy silnika, przekonstruowano tablicę przyrządów, poprawiono aerodynamikę chłodnicy. Wystrój wewnętrzny i zewnętrzny samolotów jest zmieniany w zależności od aktualnej mody i zamówień klientów.

Mimo rosnącej stale konkurencji innych wytwórni, samoloty Cessna 152 ciągle znajdują się w czołówce swej klasy, w ciągu pierwszych siedmiu lat produkcji sprzedano ponad 7000 samolotów wszystkich wersji, w tym ponad 500 wyprodukowanych w zakładach Reims we Francji. Samoloty te są uważane za bezpieczne i proste w pilotażu i obsłudze, mimo iż czynności obsługowych jest 8 razy więcej niż przy samochodzie; jest też ciągle doskonałym samolotem szkolnym. Prędkość w locie ślizgowym, bez napędu, wynosi 89 km/h, a z wychylonymi maksymalnie klapami — 80 km/h.

Cessna 152 jest także podstawą do wielu modyfikacji, dokonywanych już po opuszczeniu zakładu w Wichita. Np. firma Bush Conversions Inc. demontuje przednią goleń podwozia zastępując ją kółkiem ogonowym, co wraz z zastosowaniem nowych osłon kół podwozia głównego powoduje wzrost prędkości o prawie 20 km/h. Samolot w tej konfiguracji, nazywany **Cessna Taildragger,** lepiej nadaje się do startów i lądowań na krótkich pasach, łatwiej też jest montować narty typu Fluidyne.

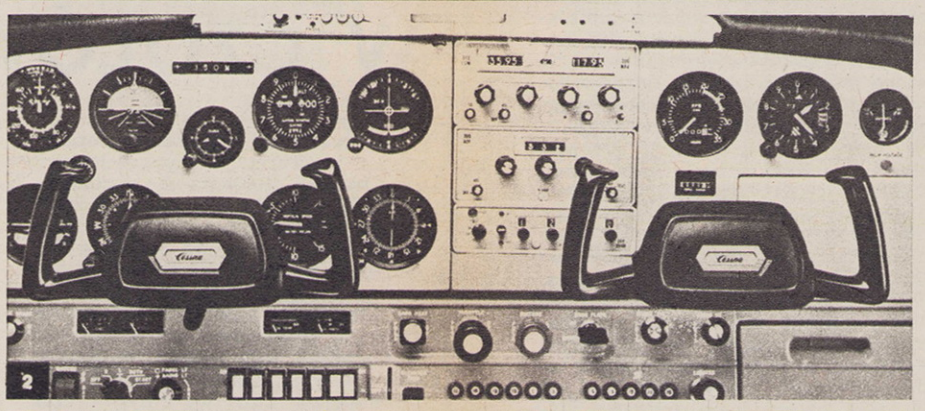
Pewna liczba samolotów Cessna 150 i 152 została przebudowana na wodnosamoloty. Zastosowane zostały do tego celu pływaki EDO 88-1560 o długości 4,32 m i wyporności 749 kg. W tej wersji Cessna ma masę ok. 730 kg i długość 7,4 m. Długość rozbiegu wynosi 399 m, do lądowania wystarcza 126 m. Mniejsza jest prędkość wznoszenia (2,8 m/s) i prędkość max. — 166 km/h.

OPIS KONSTRUKCJI SAMOLOTU CESSNA 152

Płat ma obrys prostokątno-trapezowy, profil NACA 2412 na całej rozpiętości. Kąt wzniosu płata wynosi 1°, kąt zaklinowania 1° u nasady i 0° na końcu skrzydła. Konstrukcja dwudzielna, dwudźwigarowa. Między dźwigarami w części przykadłubowej umieszczone są dwa zbiorniki paliwa. Do przedniego dźwigara jest przymocowany zastrzał z rury stalowej o przekroju kroplowym. Lotki typu Frise zajmują 60% rozpiętości skrzydeł; pojedyncze klapy szczelinowe typu NACA na krawędzi spływu — 40% rozpiętości. Klapy bez klapek wyważających są uruchamiane elektrycznie, lotki — popychaczami. Istnieje też możliwość zainstalowania dodatkowych końcówek płata z laminatu, rozpiętość zwiększa się wtedy o 0,14 m.

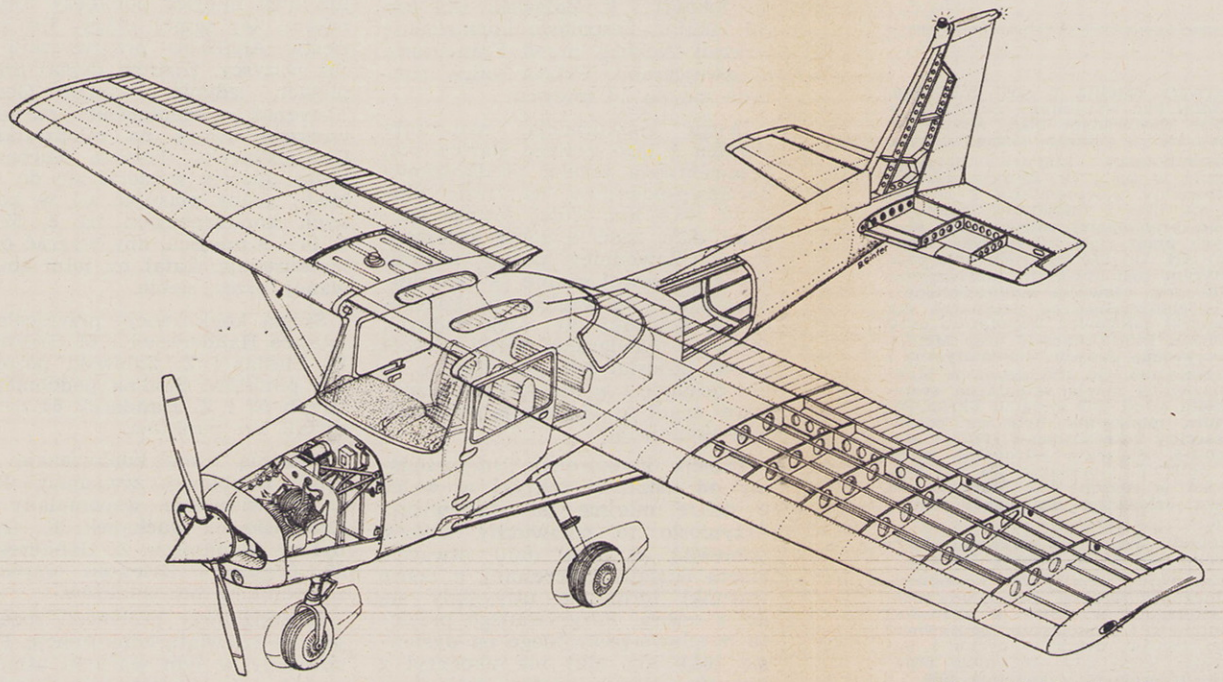
Kadłub, o przekroju owalnym i konstrukcji półskorupowej, jest wykonany całkowicie z metali lekkich. Płat zamocowano do dwu wręg nośnych, między nimi z obu stron kadłuba znajdują się drzwi kabiny o szerokości 0,84 m, wysokości 0,78 m. W kabinie znajdują się dwa regulowane fotele, których oparcia odchylają się do przodu udostępniając bagażnik o objętości 0,6 m³ i dopuszczalnej ładowności 54 kg. W miejsce bagażu mogą być instalowane dwa siedzenia dla dzieci. Oszklenie kabiny zapewnia dobrą widoczność we wszystkich kierunkach. Szyba przednia

1

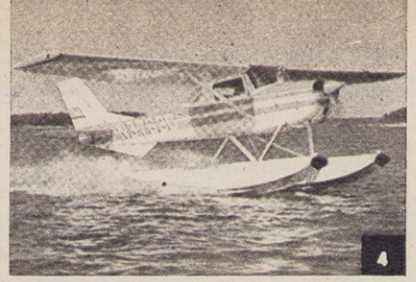

2

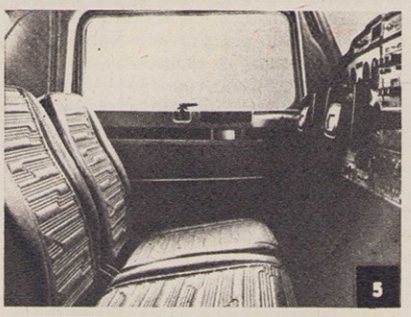
3

NA ZDJĘCIACH: 1 — Cessna 150 Commuter, 2 — tablica przyrządów jednej z ostatnich wersji Cessny 150, 3 — Cessna 152, 4 — Cessna F-150 na pływakach, 5 — Wnętrze kabiny Cessny 150, 6 — FRA 150 Aerobat z rejestracją Luksemburga. NA RYSUNKACH: przekrój perspektywiczny Cessny 152 oraz rzuty i przekroje Cessny 150 i u dołu (rzut boczny, przedni i końcówka skrzydła) — Cessny 152.



Rysunki: Bogdan Ginter





jest ogrzewana, szyby w drzwiach można opuszczać. Wersja Aerobat i inne, na życzenie kupującego, są zaopatrzone w dwa sufitowe iluminatory z przyciemnionego szkła. Kabina ma regulowane ogrzewanie i oświetlenie oraz system wentylacji. Tylna część kadłuba ma przekrój owalny i jest połączona z tylnym dźwigarem nośnym za pomocą rurowego zastrzału umieszczonego pod tylną szybą kabiny.

Usterzenie klasyczne o dwudźwigarowej, całkowicie metalowej konstrukcji. Statecznik poziomy ma obrys trapezowy, profil NACA 0007.5 u nasady i NACA 0006.2 na końcu. Na prawym stateczniku umieszczono przestawialną na ziemi klapkę. Możliwe jest zastosowanie dodatkowych osłon na końcówki stateczników poziomych, których kąt zaklinowania wynosi —3,5°. Statecznik pionowy jest skośny i ma profil taki sam jak statecznik poziomy. Uzupełnia go szeroka grzbietowa płetwa stabilizująca. Stery uruchamiane są linkami.

Podwozie stałe, trójkołowe z kołem przednim. Golenie podwozia głównego są wykonane ze sprężystych rur stalowych i przymocowane do przedniego dźwigara nośnego kadłuba. Rozstaw kół podwozia głównego wynosi 2,32 m, a odległość osi — 1,47 m. Goleń przednia ma teleskopowy amortyzator hydropneumatyczny. Koła główne są zaopatrzone w jednotarczowe hamulce hydrauliczne; koło przednie jest sterowane. Opony podwozia głównego mają wymiary 15 × 6.00 × 6 (ciśnienie 0,2 lub 0,145 MPa), opona koła przedniego 5.00 × 5 (ciśnienie 0,207 MPa). Na wszystkie koła można założyć osłony aerodynamiczne, co daje wzrost prędkości o 3,7 km/h.

Napęd stanowi czterocylindrowy, chłodzony powietrzem silnik Avco Lycoming O-235-N2C o mocy 81 kW (109 KM) zawieszony na łożu spawanym z rur stalowych. Silnik jet przystosowany do ogólnie dostępnego paliwa 100 okt i napędza dwułopatowe śmigło metalowe o stałym skoku McCauley 1A-103/TCM-6958 o średnicy 1,75 m. Do obsługi silnika zdejmuje się jednoczęściową górną osłonę mocowaną zatrzaskami.

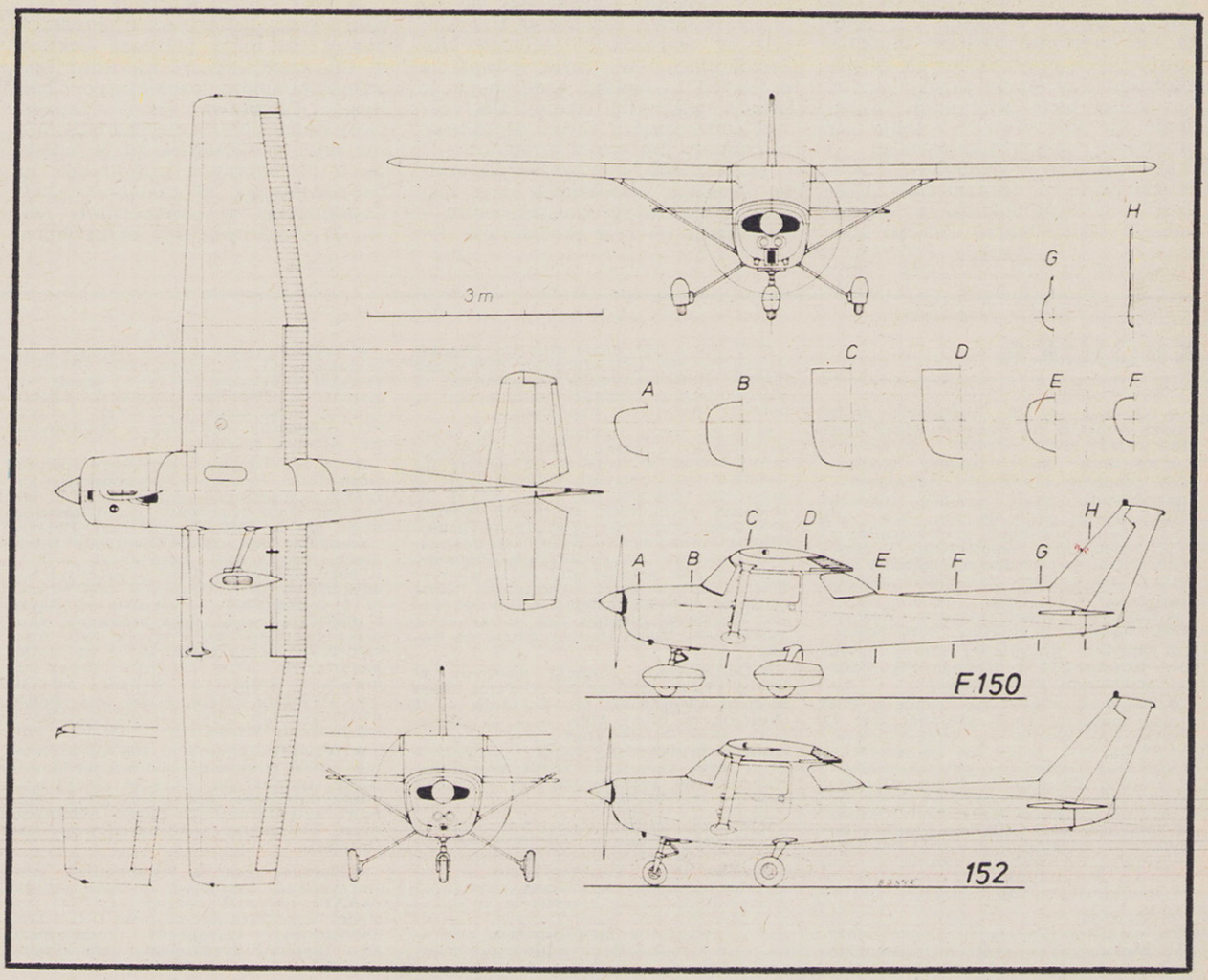
Instalacja. Paliwowa, składa się z dwóch zbiorników skrzydłowych o pojemności standardowej 98 dm³, olejowa ze zbiornikiem o pojemności 6,6 dm³ i filtrem przepływowym. Instalacja elektryczna 28 V/60A zasilana z prądnicy lub akumulatora o pojemności 12,75 Ah zasila rozrusznik, reflektor na lewym skrzydle, aparaturę pokładową i służy do uruchamiania klap..

Wyposażenie składa się z zestawu podstawowych przyrządów pilotażowo-nawigacyjnych i radiostacji wielokanałowej. Bardziej rozbudowaną aparaturą mają droższe odmiany Cessna 152 lub instaluje się ją na życzenie klienta. I tak: Cessna 152 II ma urządzenie VOR/LOC i regulowane oświetlenie tablicy przyrządów, wariometr, zakrętomierz, żyrokompas, sztuczny horyzont, wskaźnik temperatury zewnętrznej, zdublowane kontrolki. Cessna 152 Trainer ma jeszcze transponder serii 300, wskaźnik kąta ślizgu, radiolatarnię pokładową, wskaźnik mieszanki ekonomicznej i telefon pokładowy. Dodatkowo można zamówić zainstalowanie zegara elektrycznego lub kwarcowego, wskaźnika temperatury wydechu, prędkościomierza rzeczywistego, zakrętomierza z chyłomierzem, specjalnego oświetlacza mapy. Na zamówienie producent dostarcza także zestaw do eksploatacji zimowej samolotu, dodatkowy filtr paliwa, gaśnicę. Można zamówić samolot specjalnie zabezpieczony przed korozją oraz zaopatrzony w przyciemnione oszklenie kabiny.

TOMASZ SZULC

DANE TECHNICZNO-EKSPLOATACYJNE SAMOLOTÓW CESSNA 150 i 152

TYP / WERSJA		Cessna 150 F 150	Cessna 150 Commuter	Cessna 150 Aerobat	Cessna 152 C 152	Cessna 152 C 152 II	Cessna 152 Trainer	Cessna 152 Aerobat
Rozpiętość	m	10,11	10,11	10,11	9,97	9,97	9,97	9,97
Długość	m	7,24	7,24	7,24	7,34	7,34	7,34	7,34
Masa startowa	kg	726	742	749	757	757	757	757
Masa własna	kg	486	504	514	501	516	521	513
Masa użyteczna	kg	261	238	250	186	171	166	174
Moc silnika	kW	73,5	73,5	95,6	80,5	80,5	80,5	80,5
Obciążenie mocy	kg/kW	9,87	10,09	7,83	9,40	9,40	9,40	9,40
Powierzchnia nośna	m²	14,8	14,8	14,8	14,59	14,49	14,59	14,59
Obciążenie skrzydła	kg/m²	48,9	50,13	50,7	51,3	51,3	51,3	51,3
Prędkość max.	km/h	196	196	209	202	202	202	200
Prędkość przelotowa	km/h	188	188	206	198	198	198	194
Pułap	m	3856	4267	4260	4480	4480	4480	4480
Prędkość wznoszenia	m/s	3,4	3,4	4,75	3,63	3,63	3,63	3,63
Zasięg	km	764	630	644	583	583	583	574
Zasięg max.	km	1416	1361	1304	1158	1158	1158	1139
Długość startu	m	224	224	174	221	221	221	221
Długość lądowania	m	136	136	136	145	145	145	145



ZAJRZYJMY W PRZYSZŁOŚĆ

Początek działania zespołu orbitalnego Mir jest godnym ukoronowaniem całego ostatniego dziesięciolecia, gdy kosmonautyka radziecka zdobywała niezbędne doświadczenia i przygotowywała podstawę do rozpoczęcia stałej, rutynowej eksploatacji dużej bliskoziemskiej stacji orbitalnej. Ten jakościowo zupełnie nowy etap działalności ludzkiej na orbitach kosmicznych jest także dopiero początkiem realizacji wielkiego zadania pełnego zagospodarowania otaczającej nas przestrzeni kosmicznej: dla dobra ludzi, dla dobra naszej cywilizacji, dla dobra Ziemi.

Jakie są perspektywy rozwoju radzieckiej kosmonautyki załogowej? Odpowiedzi na to pytanie udzielić niełatwo. Formułowanie prognoz w tej dziedzinie nie jest sprawą prostą. O rozważania tego rodzaju pokusił się jednak lotnik-kosmonauta ZSRR prof. Konstantin Fieoktistow — jeden z twórców radzieckiej techniki kosmicznej, od pierwszych Wostoków aż do wspomnianej stacji orbitalnej Mir.

Profesor K. Fieoktistow, przewiduje, iż rozwój radzieckiego programu kosmicznego będzie podążał w tym samym kierunku: w stronę sytemu stałych bliskoziemskich baz orbitalnych. Takie stacje służyć będą jako miejsce przyjęcia statków transportowych z Ziemi. Jej załoga ma zapewnić obsługę obiektów kosmicznych przywiezionych na pokład stacji w stanie zapakowanym. Specjaliści będą więc mieli za zadanie np. zmontowanie satelity czy próbnika międzyplanetarnego z przywiezionych elementów oraz uruchomienie i sprawdzenie urządzeń z takiego obiektu w warunkach, o jakich marzą dzisiejsi konstruktorzy, a które na Ziemi ciągle są nie do odtworzenia: w długotrwałej nieważkości, w kosmicznej próżni i przy działaniu innych czynników przestrzeni kosmicznej (gwałtownych skoków temperatury od kosmicznego mrozu do prażących promieni słonecznych, uderzeń mikrometeorytów, promieniowania kosmicznego). Każdy obiekt kosmiczny wyprawiany obecnie w bezkres Wszechświata już na punkcie startowym musi być do końca przygotowany do samodzielnego lotu. Sprawia to konstruktorom wiele kłopotu, bo jak np. dokładnie wyregulować superprecyzyjne i bardzo czułe urządzenia pokładowe, a potem poddać je próbie drgań, wibracji, wstrząsów i czasem wcale niemałych przeciążeń w czasie startu rakiety nośnej. Bywało już nie raz w historii kosmonautyki, że po wejściu na orbitę obiektu bardzo drogiego i bardzo cennego z punktu widzenia programu naukowego, nie był on w stanie normalnie działać z powodu banalnego uszkodzenia, jak np. zaklinowania rozkładanych anten, urwania się jakiejś drobnej odstającej części, czy rozstrojenia pokładowych urządzeń pomiarowych. Kosmonauci przyszłych stacji orbitalnych będą mogli w warunkach najbardziej sprzyjających próbom sprawdzającym spokojnie złożyć satelitę, przygotować go do pracy, nastawić urządzenia i sprawdzić w warunkach realnego lotu kosmicznego. W razie powstania drobnych uszkodzeń będą mogli je usunąć własnymi siłami, albo nawet sprowadzić z Ziemi dodatkowe podzespoły lub części zamienne.

Taki sposób wynoszenia na orbitę obiektów użytecznych daje niezwykłe możliwości konstruktorom — rozwiązuje im ręce skrępowane dotąd wymaganiami balistyków, ograniczeniami wynikającymi ze skromnych gabarytów głowic rakiet nośnych, koniecznością zachowania aerodynamicznych opływowych kształtów. Obiekty montowane na pokładzie stacji orbitalnej będą miały najbardziej wymyślne kształty — zależnie od potrzeb konstruktorów i wymogów programu naukowego przewidzianego dla danego satelity, już bez ograniczeń narzucanych możliwością rakiety nośnej. Po przygotowaniu satelitów do pracy, będą one przemieszczane za pomocą specjalnych kosmicznych holowników na zaplanowane dla nich orbity. Możliwość wykonania takiej operacji znosi jeszcze jedno ograniczenie dotyczące ilości paliwa, jaką muszą zabierać ze sobą współczesne obiekty kosmiczne. Często duży zapas paliwa przeznaczonego na wyniesienie satelity na wysoką (np. geostacjonarną) orbitę pochłania miejsce i masę, która mogłaby być przeznaczona dla aparatury naukowej. Przyszłościowy system transportu kosmicznego w dwóch etapach — z powierzchni Ziemi na pokład bliskoziemskiej stacji orbitalnej i z pokładu stacji na właściwą, roboczą orbitę w zupełności rozwiązuje te niełatwe dylematy konstruktorów.

Bliskoziemska stacja orbitalna może być także bardzo skutecznym i nad wyraz opłacalnym zakładem remontowo-naprawczym. Umożliwi to przedłużenie żywotności setek obiektów kosmicznych krążących pracowicie wokół Ziemi. Dotychczas, nawet lekko uszkodzony satelita, zużyty częściowo lub tylko pozbawiony jednego, jedynego zapasu (np. jakiegoś komponentu wieloskładnikowego paliwa) jest bezwzględnie skazany na zagładę. Nic nie jest w stanie uratować go przed niekontrolowanym obniżeniem orbity, wejściem w gęste warstwy atmosfery i spłonięciem.

W tym samym kierunku idą wysiłki specjalistów amerykańskich, którzy też mają pierwsze sukcesy w tej dziedzinie. W kwietniu 1984 załoga samolotu kosmicznego Challenger (Wyprawa 41 C) zbliżyła swój statek do dryfującego bezwładnie satelity, umieściła go w ładowni, a po naprawie przywróciła na dawne miejsce. W następnym locie Challengera, w październiku 1984 (41 G) przeprowadzono eksperyment polegający na symulowanym uzupełnieniu paliwa w satelicie, a załoga Discovery (51 I) w jego szóstym locie na przełomie sierpnia i września 1985 osiągnęła pełny sukces: udało się jej całkowicie naprawić satelitę Leasat-3, który od czasu ustawienia go na orbicie w kwietniu 1985 dryfował nieczynny w kosmosie.

Dzięki przyszłym dużym stacjom orbitalnym możliwe będzie umieszczenie w przestrzeni kosmicznej potężnych teleskopów astronomicznych, które zapewnią dalsze poznawanie otaczającego nas Wszechświata, głębsze przeniknięcie jego tajemnic. W warunkach ziemskich przemysłowe zanieczyszczenia atmosfery, zniekształcenia obrazu wywołane drganiem warstw powietrza o różnej temperaturze, wreszcie byle chmurka czy deszcz skutecznie utrudniają obserwację pozaziemskich przestworzy. Obserwatorium astronomiczne umieszczone na okołoziemskiej orbicie, w otwartym kosmosie, a jeszcze obsługiwane na miejscu przez specjalistów — jest na tyle obiecującym przedsięwzięciem, że na realizację tych zamierzeń na pewno nie przyjdzie astronautom czekać już zbyt długo.

Innym projektem, do którego drogę otwiera radziecka stacja orbitalna Mir, jest pomysł zbudowania w przestrzeni kosmicznej monstrualnych rozmiarów elektrowni słonecznej, która zasób energii wydarty Słońcu, przekazywałaby na Ziemię w postaci wiązki mikrofalowej. Stacje odbiorcze tych fal na Ziemi będą przetwarzały je w tanią energię elektryczną płynącą do fabryk, wsi i miast, do naszych domów. Taka elektrownia wymaga jednak kolosalnych urządzeń, dlatego jej budowa możliwa jest tylko w sposób już powyżej opisany: z setek elementów składowych dostarczonych z Ziemi w pobliże bliskoziemskiej stacji orbitalnej.

Historia cywilizacji ludzkiej nie zna przedsięwzięcia, które choćby w podobnej skali, z nieśmiałego, eksperymentalnego etapu, tak szybko i w tak istotny sposób przerodziło się w rutynową, przynoszącą miliardowe zyski działalność. Oczywiste, iż nie stanie się to z dnia na dzień. Kryje się za tymi wspaniałymi planami wielka praca.

MAREK JAROSIŃSKI

KRONIKA

● **1986-08-12 do 22.** Radzieckie próby rakiet nośnych na Oceanie Spokojnym. Dwa rejony prób: okrężny i trapezowy.

● **1986-08-06.** Start satelity Kosmos-1770. Badanie przestrzeni kosmicznej.

● **1986-07-29.** Start satelity Kosmos-1766. Orbita: 679 × 648 km; 82,5°; 97,8 min. Zbiór informacji oceanograficznej oraz teledetekcja powierzchni i atmosfery Ziemi (próby nowych metod i aparatury) dla potrzeb gospodarki narodowej.

● **1986-07-24.** Start satelity Kosmos-1765. Badanie przestrzeni kosmicznej.

● **1986-07-16.** Niezależne starty satelitów Kosmos-1763 i Kosmos-1764. Badanie przestrzeni kosmicznej.

● **1986-07-16.** Powrót na Ziemię o 16:34 (czasu moskiewskiego) kosmonautów L. Kizima i W. Sołowiowa. Lądownik statku Sojuz T-15, który był w zespole ze stacją Mir. Pobyt na orbicie (Salut-7; Mir) trwał 125 dób. L. Kizim otrzymał Order Lenina, W. Sołowiow Order Lenina i po raz drugi Medal Złotej Gwiazdy (ma być też wzniesione brązowe popiersie w rodzinnej miejscowości kosmonauty). Na orbicie pozostał zespół Salut-7 i Kosmos-1686 oraz stacja Mir w locie automatycznym.

● **1986-07-10.** Start satelity Kosmos-1762. Badanie zasobów naturalnych Ziemi. Współpraca z centrum naziemnym Priroda.

● W lipcu 1986 zmarł mgr inż. Wadim Nikołajew (45 lat), dyrektor Głównego Urzędu Radiokomunikacji, zasłużony w wprowadzeniu łączności satelitarnej w polskiej marynarce handlowej.

● Zmarł Deng Jiaxian (62 lata) twórca bomby atomowej ChRL. Pierwsza próba bomby o mocy 20 kT odbyła się 1964-10-16 na pustyni Takla-Makan w prowincji Sinkiang na wieży 125 m. W źródłach zachodnich za ojców bomby atomowej uważa się prof. Tsien Hsuek-Shena oraz prof. Wang-Kan-Changa, obu z uczelni amerykańskich. Pierwszy został w 1955 wymieniony za 11 pilotów USA wziętych przez ochotników chińskich do niewoli podczas wojny w Korei. Zginął w grudniu 1967 w wybuchu atomowym. Deng Jiaxian zmarł na raka.

● Do sierpnia Francja dokonała w 1986 4 próby jądrowe na Oceanie Spokojnym (Mururoa), w. Brytania — 1 (Newada w USA), USA — 7. Z dwóch prób rakiet Polaris startujących z zanurzonego brytyjskiego okrętu podwodnego 1 była nieudana. ZSRR przedłużył jednostronne moratorium na wybuchy jądrowe do 1987-01-01.

● Podczas badań przyczyn katastrofy Challengera ustalono 2075 niedopatrzeń wytwórni rakiet nośnych samolotu kosmicznego. Przy okazji wykryto, że poprzedni samolot kosmiczny Columbia 61C omal nie uległ katastrofie w styczniu 1986. Na pół minuty przed startem obsługa popełniła błąd usuwając znaczną ilość ciekłego tlenu z głównego zbiornika paliwa.

● Ogólnokrajowy system łączności satelitarnej ChRL działa od 1986-07-08. Powstał z pomocą Intelsatu. Stacje naziemne w: Pekinie, Urumczi, Lhasie, Hohhot i Kantonie. Telewizja, radiofonia, telegrafia, telefonia i fototelegrafia. Satelita Intelsat.

● Od 1973 Naukowo-Badawczy Instytut Gospodarki Rybnej i Oceanografii korzysta z informacji satelitarnej. W 1976 powstała tam pracownia badań kosmicznych, zaś w 1984 otwarto przy Dalekowschodniej AN ZSRR Centrum Informacji Kosmicznej gospodarki rybnej. Rybacy otrzymują dane o odległych łowiskach co 1,5 h. Obrazy w podczerwieni i telewizyjne — ukazują strukturę i zmętnienie wód, ruchy lodowców, skupiska fitoplanktonu i ławice ryb. Aparatura odbiorcza znajduje się na statku badawczym „Mys Junony". Próby na łowiskach Antarktydy wypadły pomyślnie. Obecnie trwają prace nad zautomatyzowaniem przetwarzania informacji satelitarnej. Wiadomość z czerwca 1986.

● Telspace zawarło w 1986 porozumienie z OTS w sprawie budowy na Mauritiusie (wyspa na Oceanie Indyjskim) międzynarodowej odbiorczej stacji łączności satelitarnej. 320 łączy telefonicznych. Utworzenie sieci narodowej Vista (Intelsat).

● Komitet nagród francuskiego Stowarzyszenia Lotnictwa i Astronautyki (AAAF) przyznał nagrody za 1985 zastępcy dyrektora generalnego CNES oraz dyrektorowi transportu kosmicznego ESA (byłemu dyrektorowi generalnemu CNES).

● Pierwszy satelita z serii Intelsat-6, który miał być wyniesiony na orbitę w samolocie kosmicznym USA, wystartuje w końcu 1987 w rakiecie nośnej Ariane.

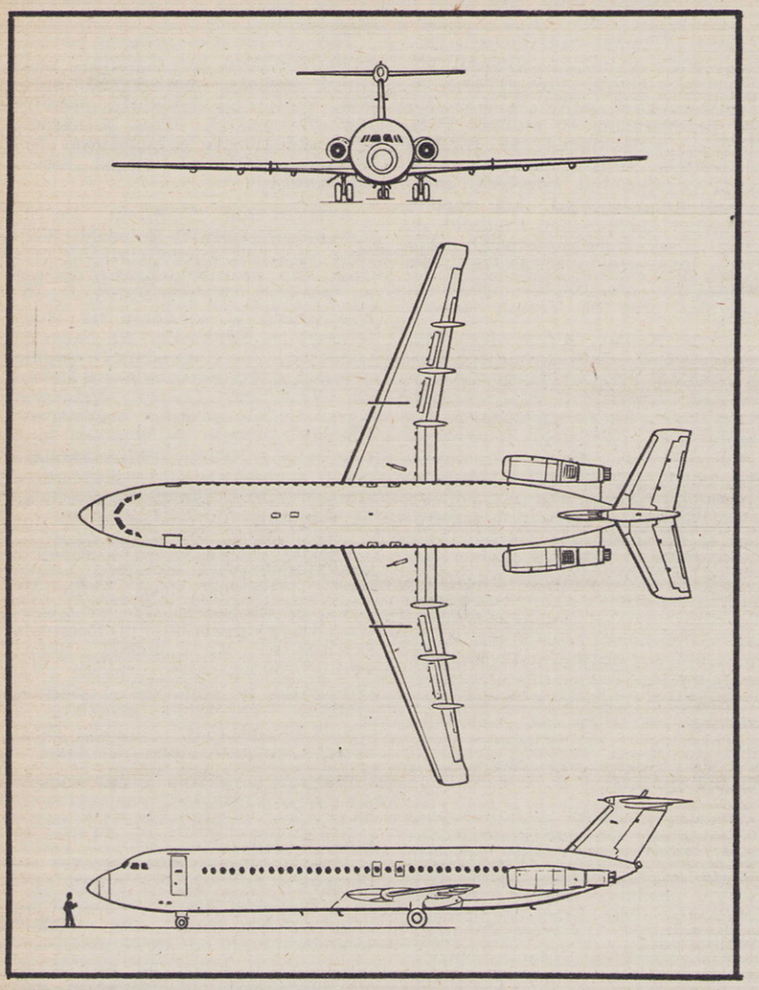
● Dwumilionowa Ludowa Mongolia obchodziła w lipcu br. 65-lecie. Dawny kraj feudalny, koczowników i analfabetów ma dziś 7 instytutów, zajmujących się problemami astronautyki kierowanych przez rade Interkosmos Mongolskiej AN. Od 1962 bada się pole geomagnetyczne nad obszarem państwowym Mongolii oraz zjawiska ogólnobiologiczne i psychofizjologiczne przydatne dla astronautyki załogowej. Współpraca przy programach Interkosmos-16 oraz Meteor (opracowywanie danych: matematyczne i interpretacyjne). Od 1967 działa w Mongolii naziemna stacja satelitarna systemu Orbita, a od 1979 systemu Ekran-4M. Aparatura mongolska była na pokładach satelity Interkosmos-6 (1972) i stacji Salut-6. Pierwszy astronauta mongolski ppłk. Z. Gurragcza (39 lat) wykonał lot w marcu 1981. Mongolia od 1971 jest członkiem organizacji Intersputnik.

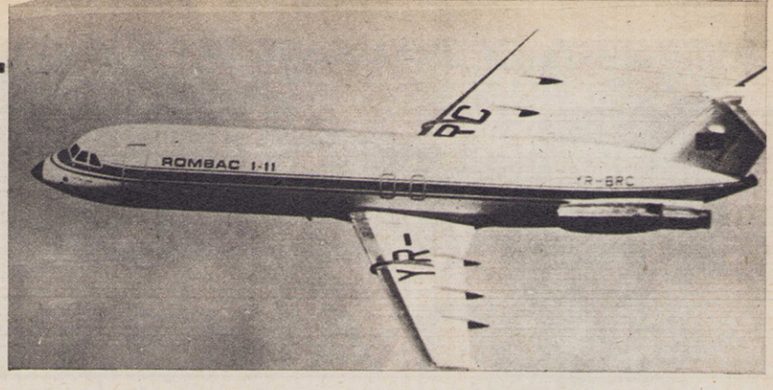
● Próbniki Wega-1 i 2 przekazały łącznie ponad 1000 zdjęć komety Halleya.

● Urządzenie treningowe kosmonautów „biegnąca ścieżka" jest z powodzeniem stosowane w ZSRR w ziemskiej rehabilitacyjnej medycynie pourazowej dla sportowców, artystów cyrku i baletu. Jako jeden z 5 elementów rehabilitacji. Informacja z kwietnia 1986.

● Koszt wyprawy załogowej na Marsa jest obecnie określany na ok. 40 miliardów dolarów.

KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE





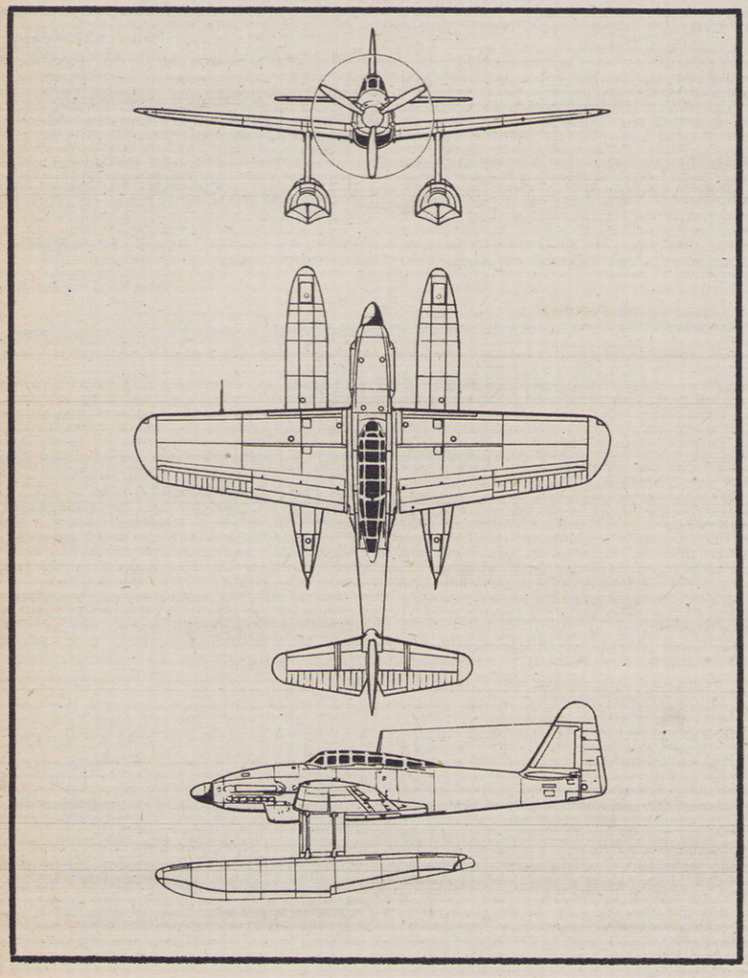
SAMOLOT PASAŻERSKI IAw BUCURESTI ROMBAC 1-11

Rumuńska wytwórnia Interprinderea De Avionae Bucuresti podjęła, na podstawie umowy podpisanej między CNIAR a British Aerospace (BAe), budowę licencyjną pasażerskiego odrzutowego 2-silnikowego samolotu BAe One-Eleven, przeznaczonego na wewnętrzne potrzeby Rumunii oraz na eksport (w wersjach 475 i 500). Uzgodniony program przewidywał dostawę części do początkowej serii 22 szt. oraz budowę licencyjną silnika Rolls Royce Spey. W 1981 otrzymano części do 3 samolotów, a pierwszy zmontowany oblatano we wrześniu 1982. Służbę w liniach lotniczych TAROM rozpoczął on w 1983. 2 dalsze egzemplarze dostarczono w 1984. Ich kabiny dostosowano do przewozu ważnych osobistości (VIP). W Rumunii budowę prowadzono pod oznaczeniem serii 495 (dla 85 pasażerów) i 560 (109 miejsc). Seria 495 ma standardowy kadłub ze skrzydłem samolotu BAe serii 400 oraz napęd z serii 500 i zmodyfikowane podwozie, z kołami dla lotnisk o słabszej nawierzchni. Natomiast seria 560 ma wydłużony kadłub i wydłużone końce skrzydeł z serii BAe 300/400 oraz cechuje się podwyższonymi osiągami, dzięki innym silnikom. Ma też wzmocnione podwozie i pokrycie skrzydła. Rumuńskie samoloty zostały nazwane ROMBAC 1—11 Series 560 i Series 495.

ROMBAC 1—11 jest wolnonośnym, metalowym dolnopłatem, o konstrukcji opracowanej wg zasady fail-safe. Ma usterzenia w układzie litery T oraz wciągane podwozie z przednią golenią. Wszystkie golenie mają zdwojone koła. Załoga: 2 osoby. Skrzydło o obrysie dwutrapezowym, z dodatnim skosem i wzniosem, ma lotki z klapkami oraz klapy Fowlera, uruchamiane hydraulicznie; spoilery i hamulce aerodynamiczne. Usterzenia o obrysach trapezowych ze skosami i sterami napędzanymi hydraulicznie. Statecznik wysokości przestawiany. Krawędzie natarcia skrzydeł i usterzeń są odladzane powietrzem z silników. Kadłub o przekroju kołowym, półskorupowy. Napęd: 2 silniki dwuprzepływowe Rolls Royce Spey Mk 512-14DW o ciągu 55,8 kN, w gondolach po bokach tyłu kadłuba. Paliwo w integralnych zbiornikach skrzydła 14 129 dm³. W wersji dyspozycyjnej można stosować pomocniczy zbiornik na 5791 dm³ paliwa. Podwozie z amortyzatorami oleopneumatycznymi, bezdętkowymi kołami i z hamulcami tarczowymi. **(K)**

DANE TECHNICZNE. Seria 495 (Seria 560). Wymiary: rozpiętość — 28,5 m, długość — 25,55 (29,67) m, wysokość — 7,47 m, powierzchnia skrzydeł — 95,78 m², wydłużenie — 8,5, rozstawy: kół — 4,34 m, osi — 10,08 (12,62) m. **Masy:** własna operacyjna — 23 286 (25 267) kg, max. użyteczna — 10 788 (11 474) kg, max. startowa — 41 730—44 679 (45 200—47 400) kg, max. do lądowania — 38 102—39 463 (39 463) kg, obciążenia: skrzydła — 466,3 (495,1) kg/m² oraz ciągu — 400,2 (424,5) kg/kN. **Osiągi:** prędkości: max. poziomu na 6400 m — 870 km/h, ekonomiczna na 10 670 m — 760 km/h, przeciągnięcia na klapach — 182 (186) km/h, wznoszenia przy 555 km/h — 13,1 (12,03) m/s, max. pułap przelotowy 10 670 m, rozbieg — 1676 (1981) m, start na 10,7 m — 1798 (2225) m, lądowanie — 1440 (1455) m, zasięg z rez. na 370 km + 45 min oczekiwania — 3582 (3515) km; w wersji dyspozycyjnej z dodatkowym paliwem 5602 dm³ i 10 pasażerami — 5325 km.

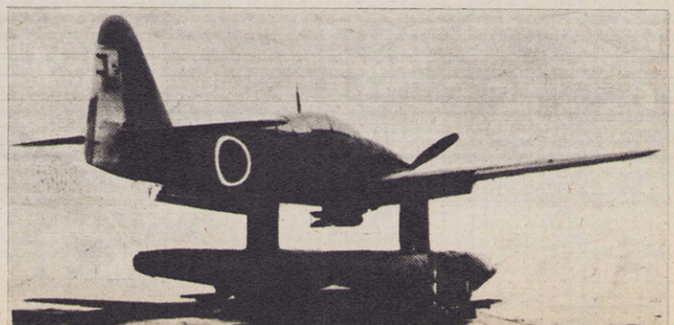
LAMUS 1939-1945



AICHI M6A1 SEIRAN

Niepowodzenie akcji samolotu Yokosuka E14Y1 (poprzedni Lamus) nie przekreśliło planów zaatakowania terytorium USA z powietrza, przy pomocy okrętów podwodnych. Japończycy chcieli dokonać odwetu za nieoczekiwany rajd eskadry mjr. Doolittle'a na główne miasta Japonii, dokonany w kwietniu 1942 przy użyciu bombowców B-25 Mitchell, startujących z pokładu lotniskowca. Do planowanego ataku postanowiono użyć super-okrętów podwodnych klasy I-400 o wyporności 4500 t i zasięgu 77 000 km (!). Okręty te dysponowały hangarem średnicy 3,5 m, o długości umożliwiającej pomieszczenie 2—3 samolotów. Chodziło o stworzenie samolotu, który mógłby po starcie z pokładu I-400 wykonać atak na jakiś ważny obiekt w USA. Założenie projektowe 17-shi na „specjalny samolot szturmowo-bombowy" złożono, w tajemnicy, w zakładach Aichi. Prace projektowe podjęto w czerwcu 1942. Przyszły samolot otrzymał oznaczenie M6A1 i nazwę Seiran (górska mgiełka, wg innych źródeł — śnieżyca, atakująca szczyt góry). M6A1 był nowoczesnym, całkowicie metalowym, dwumiejscowym, jednosilnikowym wolnonośnym dolnopłatem. Początkowo samolot nie miał posiadać pływaków, był bowiem w zamierzeniu samolotem jednorazowego użytku, który po starcie z katapulty i wykonaniu bojowego zadania, miał wodować blisko macierzystego okrętu aby umożliwić szybkie wyłowienie z morza załogi. W dalszym etapie rozwoju samolot otrzymał jednak pływaki na wolnonośnych pylonach, których montaż i demontaż trwały zaledwie 2,5 minuty. M6A1 miał bardzo czyste kształty aerodynamiczne. Bogato zmechanizowane płaty o obrysie trapezowym dawały się do hangarowania składać do tyłu wzdłuż kadłuba. Składane były również części usterzenia. Samolot spoczywał w tunelu na wózku z siłownikami hydraulicznymi. Po wytoczeniu z hangaru po szynach, stanowiących przedłużenie toru katapulty, siłowniki wózka ustawiały samolot w pozycji startowej, zwiększając kąt natarcia o 6,5°. Skrzydła rozkładały się hydraulicznie, mechanicy doczepiali do nich pylony i pływaki wydobyte z osobnych pomieszczeń. Rozruch silnika następował jeszcze w hangarze. Całe przygotowanie samolotu (wraz z doczepieniem pływaków) trwało 6 min. Potężna katapulta powodowała start samolotu na torze 24 m. Napęd samolotu stanowił 12-cylindrowy silnik tłokowy, chłodzony cieczą w układzie odwróconego V, Aichi Atsuta 32, 1030 kW (wierna kopia niemieckiego silnika DB 601A). Trójłopatowe śmigło średnicy 3,2 m mieściło się w tunelu. Uzbrojenie: k.masz. Typ 2 (12,7 mm przeróbka niemieckiego MG-131), 800 kg bomba lub torpeda. Głównym celem ataku systemu I-400/M6A1 miały być urządzenia (zwłaszcza śluzy) Kanału Panamskiego. Japończycy chcieli przeciąć drogę dostaw z Europy na teren bitwy o Pacyfik. Znaczenie tej akcji wzrosło po zakończeniu wojny w Europie w maju 1945. Trudności w produkcji zarówno okrętów I-400 jak i samolotu Seiran opóźniały przeprowadzenie akcji. W lipcu 1945 zmontowano wyprawę 4 okrętów podwodnych wyposażonych w 10 samolotów M6A1; zanim dotarły do miejsca akcji, Japonia skapitulowała. Seiran nie miał alianckiego oznaczenia kodowego. **(J.S.)**

DANE TECHNICZNE M6A1 (1030 kW). **Wymiary:** rozpiętość — 12,25 m, długość — 11,65 m, wysokość — 4,60 m. **Masy:** własna — 3360 kg, całkowita — 4245 kg, max. — 4895 kg. **Osiągi:** prędkość max. — 475 km/h (5200 m), przelotowa, ekonom. — 300 km/h (3000 m), czas wznoszenia na 3000 m — 5 min 49 s, pułap — 9900 m, zasięg — 1300 km.



STEFAN WACIÓRSKI

(1916-1944)

Stefan Waciórski — instruktor harcerski (phm), inżynier lotniczy, pilot samolotowy i szybowcowy kategorii D, członek AK. Jeden z kierowników Akcji V1 i V2, uczestnik Powstania Warszawskiego, pośmiertnie odznaczony Krzyżem Walecznych.

Urodzony 21 sierpnia 1916 w Bobrujsku, jako syn sędziego Wacława Waciórskiego i Heleny z Baurskich. W domu otaczała go serdeczna opieka rodziców oraz starszego rodzeństwa — brata i siostry. Jego szczerość, uśmiech, zaufanie, jakie okazywał ludziom jednały mu serca nie tylko bliskich mu osób. W 1934 ukończył gimnazjum im. Tadeusza Czackiego w Warszawie. Cieszył się szacunkiem kolegów, którym chętnie pomagał. Z nauką nie miał żadnych trudności. Należał do 27 Warszawskiej Drużyny Harcerzy (WDH).

W jednodniówce szkolnej pt. „Promień szkolny" — wydanej w 1959 z okazji IV Zjazdu wychowanków gimnazjum, poświęcono wspomnienia tym, którzy zginęli podczas wojny, „wierni do końca bohaterskim tradycjom Czackiego". Wspomnienia o Waciórskim zaczynają się od słów „Szczupły, zawsze uśmiechnięty chłopiec, który pomimo wątłego zdrowia ukochał lotnictwo".

Będąc jeszcze uczniem w zimie 1932/1933 zgłosił się do Harcerskiego Klubu Szybowcowego (HKS), którego kierownikiem był wówczas Jan Klasa. Na lotnisku Mokotowskim zawarł przyjaźnie, którym pozostał wierny do końca: z Kazimierzem Kulą — jego pierwszym instruktorem, z Antonim Kocjanem — sławnym konstruktorem szybowców, starszym kolegą z gimnazjum, drużynowym 27 WDH — Tadeuszem Derengowskim i Stanisławem Piątkowskim. Był pełen uznania, ba podziwu dla starszych kolegów. Nieco później do tego grona przyłączył się Tadeusz Matławski.

W 1933 HKS zorganizował kurs teoretyczny. Wykłady Kazimierza Kuli i Tadeusza Ciastuły odbywały się w jednym z gimnazjów warszawskich. Waciórski był najmłodszym uczestnikiem tego kursu. Pierwsze skoki, szury i wzloty odbywały się na skraju Pola Mokotowskiego oraz w Miłosnej. Potem najlepsi, a wraz z nimi i on, wyjechali do Polichna, gdzie uzyskali kategorię A pilota szybowcowego. W czerwcu i lipcu zdobył w Bezmiechowej kategorie B i C. Spośród wyszkolonych wówczas pilotów szybowcowych wybrano czterech najlepszych, włączając ich do grupy, która miała w 1933 reprezentować polskich harcerzy lotników na Światowym Zlocie Skautów — Jamboree w Godolo pod Budapesztem. W sierpniu wraz z polską reprezentacją znalazł się na Węgrzech.

W 1934, po uzyskaniu matury, zdał konkursowy egzamin na Wydział Mechaniczny Politechniki Warszawskiej. Korepetycjami zarabiał na opłacenie czesnego. Równocześnie szkolił się dalej na szybowiskach, biorąc udział w imprezach lotniczych. Powierzano mu coraz odpowiedzialniejsze zadania; w 1937 na przykład holował za samolotem RWD-8 z Warszawy do Holandii szybowiec SG-7. Na tym kolejnym Jamboree odniósł duży sukces, zadziwiając publiczność i znawców świetnie wykonaną akrobacją szybowcową. Pokazy lotnicze odbywały się na lotniskach w Ypenberg w Teuge, a wreszcie w Eindhoven. Waciórski lubił żartować i kiedy przy pierwszych pokazach posłyszał, że go zaliczano do „władców przestworzy" po ostatnim pokazie w Eindhoven wylądował blisko trybun i po wyjściu z SG-7 szybko zdjął wielkie okulary lotnicze, ściągnął obszerny kombinezon. Przed zdumioną widownią stanął szczupły harcerzyk w krótkich spodenkach. Wywołało to zdziwienie, ale i burzliwe owacje. Nie zabrakło jednak osób, które niedowierzając własnym oczom, twierdziły, że „prawdziwy pilot na pewno ukrył się w kabinie szybowca".

W tymże roku Stefan ukończył kurs nawigacyjno-meteorologiczny na lotnisku w Aleksandowicach (Bielsko) oraz zdobył srebrną odznakę szybowcową D, jako 258 pilot szybowcowy na świecie.

Kilkakrotnie w ciągu paru lat brał udział w oblatywaniu nowych terenów szybowcowych (np. Turka w 1936).

Po odejściu Jana Klasy, dawny HKS został przemianowany na HKL — Harcerski Klub Lotniczy, a na jego czele stanął hm. Derengowski. Stefan należał do kierownictwa klubu, organizując kursy teoretyczne.

Na jesieni 1938 wraz z Marią Kann napisał „Szopkę Lotniczą" wystawioną przez HKL w Domu Harcerza w Warszawie. Była to pierwsza polska szopka lotnicza i jak dotychczas — jedyna. Wyjątki tekstów wydrukowała na swych łamach „Skrzydlata Polska", ilustrując je fotografiami kukiełek (autor Michał Tetmajer).

W 1939 ukończył Politechnikę Warszawską, stając się najmłodszym absolwentem tej uczelni. Dyplom wydany podczas wojny, został zatwierdzony w 1945.

Kiedy Niemcy zaatakowali nasz kraj, wraz z innymi pilotami pospieszył na Okęcie, aby ratować samoloty. Ciężko ranny w nogę został przewieziony do szpitala PCK. Nieomal natychmiast po wyjściu ze szpitala, wraz z pozostałymi w kraju przyjaciółmi, rozpoczął działalność konspiracyjną. Aby zapewnić sobie kartę pracy i środki do życia — wykładał na kursach szkoły im. Wawelberga i Rotwanda odbywających się podczas wojny w budynku przy pl. Trzech Krzyży.

Antoni Kocjan, który objął kierownictwo Referatu Lotniczego Biura Studiów Przemysłowego Wywiadu AK — wciągnął go do współpracy, jako swego zastępcę, a następnie do Wydziału Przemysłu Lotniczego w Pionie Przemysłu Wojennego AK. W 1943 i 1944 roku prowadzili słynną Akcję V1 i V2, która miała za zadanie rozszyfrować tajemnicę nowej groźnej broni niemieckiej. Równocześnie obaj współpracowali z podziemną produkcją uzbrojenia projektując broń dla oddziałów AK. Ponadto Waciórski koordynował działalność konspiracyjnego Instytutu Technicznego Lotnictwa o kryptonimie Dural. Z właściwą sobie dokładnością wykonywał wszystkie tak różnorodne zadania, co najdziwniejsze — na wszystkie miał zawsze czas i nigdy się nie spóźniał.

Wraz z kolegami z Politechniki zajmował się pracami konstruktorskimi. Był współautorem projektu gwiazdowego silnika lotniczego, który, niestety, zaginął podczas powstania. Jako pracę dyplomową zaprojektował śmigłowiec, który nazwał żartobliwie „Ciocią Femcią", bo jak twierdził, każda ciocia mogłaby bez trudu latać nim po zakupy. Mówił, że wykona na nim lot dookoła świata.

Nie zaniechał też dalszych studiów na konspiracyjnej Politechnice rozpoczynając pracę doktorską u prof. M. T. Hubera.

W 1943, kiedy okazało się, że młodzież polska interesuje się niemiecką literaturą lotniczą szukając w niej źródeł wiedzy — wraz z Marią Kann założył pismo konspiracyjne lotniczej młodzieży „Wzlot". Do współpracy wciągnął także swoich uczniów z kursów im. Wawelberga i Rotwanda, zorganizowanych w konspiracyjnym Klubie Lotniczym WKL.

Jego wkład jako zastępcy naczelnego redaktora był ogromny: podsuwał tematy, poszukiwał autorów, dostarczał fotografii samolotów niemieckich. Wraz z naczelnym redaktorem opracowywał nadesłane materiały i układał „Słowo od Redakcji".

Aresztowania Tadeusza Derengowskiego, a później Antoniego Kocjana były dla niego ciężkimi ciosami. Na próżno usiłował dotrzeć do Tadeusza Derengowskiego przebywającego w więzieniu na Montelupich w Krakowie. Aż nadeszła wiadomość o nieudanej próbie ucieczki, która skończyła się śmiercią Tadeusza. Dołożył wszelkich starań, aby uwolnić małżeństwo Kocjanów. Udało się wykupić żonę przyjaciela. Fatalny zbieg okoliczności uniemożliwił uratowanie Antka, który zginął rozstrzelany na Pawiaku.

Zastąpił Antka w pracy, obejmując kierownictwo Referatu Lotniczego. Prowadził dalej Akcję V1 i V2, aż do pomyślnego zakończenia. Kiedy specjaliści, profesorowie Politechniki Warszawskiej, ukończyli badanie części rakiety V2, opracował te materiały i napisał „Raport", po który przysłano z Brindisi specjalny samolot DC-3 Dakotę. Była to Akcja III Most.

Podczas powstania został odcięty od swego dowództwa. Pomagał więc walczącym. Widząc, że łączniczki giną od kul niemieckich na przejściu przez Aleje Jerozolimskie — opracował specjalną wyrzutnię, która przerzucała listy i meldunki na drugą stronę ulicy. Aby uwolnić inne łączniczki od konieczności sygnalizowania latarkami samolotom sprzymierzonym nadlatującym nad Warszawę, gdzie mają dokonać zrzutów — zmontował reflektory, które umieścił na dachach domów. Były to typowe dla Stefana „Wynalazki Dobrego Serca".

Walczącym oddziałom brakowało broni, zgłosił się więc do tworzącej się na Czerniakowie fabryki broni. Po rozbiciu przez wroga tej fabryki usiłował wrócić na Śródmieście. Przeszedł kanałami na Mokotów i tam wraz ze swoją grupą oczekiwał na dogodną chwilę, aby iść dalej. Zginął tragicznie, trafiony odłamkiem nieprzyjacielskiego pocisku. Stało się to w przeddzień kapitulacji, gdy miał 28 lat.

MARIA KANN

JAK TO DAWNIEJ LATANO

Czytając o pracy lotników wojskowych w okresie międzywojennym, zwykle nie wiemy o normach lotnych, które (wówczas) obowiązywały. A były to normy stosowane w całej Europie, być może także w USA i Japonii.

Otóż pilot myśliwski mógł wykonać dziennie 1 lot trwający do 2 h (max. — 3 loty; do 5 h), pilot szturmowy lub załoga — 1 lot do 3 h (3; 6 h), załoga lekkiego bombowca — 1 lot do 4 h (2; 7 h), załoga samolotu liniowego — 1 do 4 h (2; 8 h), załoga ciężkiego bombowca — 1 w czasie 8 — 15 h.

Tygodniowo pilot myśliwski mógł odbyć 8—10 lotów (do 15 h), załoga szturmowca — 4 do 6 (8 do 12 h), lekkiego bombowca — 5 do 6 (14 do 18 h), samolotu liniowego — 4 do 5 (18 do 20 h), ciężkiego bombowca — 3 (16 do 30 h).

Norma miesięczna wynosiła: dla pilota myśliwskiego — 20 lotów (30 do 40 h), dla załogi samolotu szturmowego — 20 do 25 lotów (50 do 60 h), dla załogi lekkiego bombowca — 20 do 25 (10 do 75 h), dla załogi samolotu liniowego — 30 do 40 (80—80 h), dla załogi ciężkiego bombowca — 12 do 15 (60 do 80 h).

Jesienią i zimą normy lotne były obniżone o 25—30%. Ze względów ekonomicznych latano zwykle 2—3 razy mniej niż dopuszczały normy. Co lotnicy robili wtedy w wolnym czasie pozostanie na zawsze ich tajemnicą wojskową.

Na pracę lotnika składało się:

Dla pilota myśliwskiego: przygotowanie do lotu — 0,5 do 1 h, lot — 1,5 do 2 h, zdanie samolotu, itp. — 1 do 2 h.

Dla załogi samolotu szturmowego odpowiednio: 0,5 do 2 h, 1 do 3 h, 0,5 do 2 h.

Dla załogi lekkiego bombowca odpowiednio: 2 do 3 h, 2 do 5 h, 1 do 3 h.

Dla załogi ciężkiego bombowca odpowiednio: 2 do 3 h, 8 do 15 h, 6 do 10 h.

Dla załogi samolotu zwiadowczego odpowiednio: 1 do 2 h, 3 do 5 h, 2 do 3 h.

Po 3—5 dniach lotnych załodze przysługiwał odpoczynek. Na przegląd techniczny sprzętu przeznaczono co 3 dni lotne — 1 dobę.

Liczby samolotów wynosiły wówczas w eskadrach:

Finlandia: rozpoznawczych — 6; myśliwskich — 6; lekkich bombowców — 6; ciężkich bombowców — 0.
Francja: 12; 12; 10; 4.
Japonia: 9; 16; 12; 6.
Niemcy: 9 do 12; 10 do 15; 9 do 12.
USA: 13; 18; 13; 6.
W. Brytania (wyspa): 12; 12; 10; 5.
W. Brytania (kolonie): 6; 6; 6; 5.
Włochy: 7; 7; 9; 6.

(JW)

APARAT LATAJĄCY INŻYNIERA BUKATEGO

Antoni Bukaty, 1808—1876, literat, filozof i matematyk studiował na Uniwersytecie Warszawskim. Żołnierz powstania listopadowego ukończył na emigracji paryską Szkołę Dróg i Mostów pracując później na skromnym stanowisku w paryskim Service Municipal. Od 1849 r. był dyrektorem nauk w Wyższej Szkole Polskiej w Paryżu. W latach 1851—1855 budował kolej żelazną w Kanadzie, a z początkiem lat 60-tych we Włoszech. Zajmując się głównie matematyką, w duchu Hoene-Wrońskiego, należąc do grona ludzi, które pragnęło uporządkować i wydać ogromną spuściznę Mistrza, jako inżynier cywilny, specjalista z zakresu komunikacji, współpracownik i uczeń Wrońskiego opracowywał też jego wynalazki techniczne odnoszące do lokomocji lądowej, wodnej i powietrznej.

17 stycznia 1842 r. przekazał księciu Adamowi Czartoryskiemu memoriał: „Wskazanie środka matematyczno-mechanicznego jako środka wojennego dla zbawienia kraju", w którym rozwinął ideę zastosowania pojazdu parowego na polu walki. Projekt ten był przeniesieniem na grunt sztuki wojennej pomysłu „szyn ruchomych" Wrońskiego, tj. szyn zespolonych nie z drogą lecz z wozem, patentowanych we Francji w latach 1835—1836. „Jeden wóz taki — pisał Bukaty — po drodze głównej komunikacyi osadzony tyralierami, na spodzie mający jedno działo lub dwa, rozbiłby milion dzisiejszego wojska". Jego propozycje, a zapoznał się z nimi i ekspert wojskowy Czartoryskiego mjr. Ludwik Bystrzonowski, nie wywarły na księciu wrażenia.

W 1860 r. przedstawił je francuskiemu Ministerstwu Wojny, lecz i ono nie widziało wartości praktycznych wynalazku. Do kwestii tej powrócił Bukaty w 1867 r. przesyłając Napoleonowi III „Memoriał o sztuce wojennej". Proponował budowę pociągów pancernych i wozów bojowych opartych na szynach ruchomych. „Będą mogły — pisał — chodzić po wszystkich drogach powozowych, podnosić się na znaczne pochyłości, przewozić wielkie ciężary, jakichby machiny i transporta wojenne wymagały... Piechota i jazda miałyby odtąd podrzędne tylko znaczenie, wszystko by rozstrzygała artyleria, jak w bitwach morskich". Memoriał przekazany przez Cesarza Ministerstwu Wojny utonął tam w morzu przeróżnych projektów wynalazczych. Podobnie w 1870 r. i w 1872, gdy Bukaty skierował go do Prezydenta Republiki Francuskiej.

Współcześni, kreśląc sylwetkę Bukatego, rysują go jako jednookiego, głuchego na jedno ucho samotnika unikającego towarzystwa, człowieka nieugiętej woli, niezwykłej pracowitości, zdolności, a zarazem prostoty, wizjonera, który wysunął jednak wiele trafnych spostrzeżeń. Chociażby to z pociągiem pancernym użytym przez Prusy już w wojnie 1870/71 wobec działań którego Francuzi byli bezradni. Jak pisał Leonard Niedźwiecki, przyjaciel Bukatego i wydawca jego dzieł filozoficznych i matematycznych było to „srogie dopuszczenie za lekkomyślne niesłuchanie głosu wyraźnie proroczego".

Antoni Bukaty interesował się także żeglugą wodną. Do jej przyszłości, w skali globalnej, odnosi się wizja kreślona w jego dziele: „Sprawa Polski wywołana przed sąd miecza i polityki w r. 1830" wydanym w Paryżu w 1833 r. „Iżali niepodobieństwem w postępach ludzkości poprzerzynanie kanałami samej nawet Afryki, szerokich pustyń Sahary? Dajcie przewagę Francji, rozumiejącej interes swój, a nazajutrz Suez przekopany będzie". Konsekwentnie rozwijając myśli Hoene-Wrońskiego zawarte w jego traktatach i patentach dotyczących lokomocji Bukaty pracuje także nad napędem statku parowego. Mówi o tym korespondencja Leonarda Niedźwieckiego i listy Antoniego i Bronisława Bukatych. Bronisław, także inżynier, budowniczy kolei żelaznych w Hiszpanii pisał w jednym z listów z 1862 r.: „...tą razą nie wchodzę w rozbiór balonów ani nawigacyi. Ja także zajmuję się cokolwiek tą ostatnią kwestią stosownie do Twego pomysłu i wkrótce zawiadomię cię o skutku jaki otrzymam".

W 1862 r. Antoni Bukaty podjął studia nad żeglugą powietrzną. Ich efektem był projekt balonu kierowanego, który zamierzał opatentować w 1868 r. we Francji i w Anglii. W dwa lata później podjął kroki na rzecz jego realizacji.

W okresie wojny francusko-pruskiej sądząc, że jego wynalazek może mieć przełomowe dla niej znaczenie, przesłał plan balonu z opisem Ministerstwu Oświecenia Publicznego, przy którym funkcjonował Komitet powołany do oceny wynalazków mogących służyć obronie kraju. W miesiąc później, 13 października, skarżył się w liście skierowanym do prasy paryskiej, że nie otrzymuje żadnej odpowiedzi, a jego interwencje spotykają się z milczeniem.

21 października 1870 r. pisał do Dyrektora Generalnego Poczt:

„Jest bezspornym, że w obecnych okolicznościach, sprawy Francji zależą od przywrócenia jej komunikacji. W związku z tą potrzebą na porządku dnia staje i znany problem aeronautyki... jestem gotów przedłożyć Panu plan i niezbędne wyjaśnienia świadczące o trafności mego rozwiązania". Oferte podjęto. Bukaty przesłał Dyrekcji Poczt szkic aparatu latającego wraz z „Notą objaśniającą" oraz list, w którym pisał m.in. „...z pewnością uzna Pan, że problem napędu w powietrzu, ten znany i trudny problem fizyki jest w końcu rozwiązanym. Jestem zawsze do pańskiej dyspozycji dla wprowadzenia dalszych uzupełnień, które okażą się niezbędne... Wykonanie jest tak łatwe, że pozostaje kwestią dni". Propozycje Bukatego trafiły do Komisji Aeronautycznej. Ta jednak nie mogła ich ocenić zwracając uwagę na brak jakichkolwiek obliczeń przemawiających za wartością techniczną projektu. Co zaś do propozycji Bukatego by rzecz całą sprawdzić na drodze eksperymentu to Dyrektor Generalny Poczt stwierdził w piśmie z 11 listopada 1870 r.: „...moja administracja nie ma ani czasu ani niezbędnych funduszy by realizować próby, zawsze długie i kosztowne".

Bukaty nie ustawał w swoich wysiłkach. Był przekonany, że jego projekt skieruje aeronautykę na właściwe drogi rozwoju, pozwoli też zyskać Francji nowe, potężne narzędzie wojny, które zmieni jej bieg. W listopadzie 1870 r. w odezwie do Klubu Szkoły Medycznej, pisał: „...ślepota rutyny, interes osobisty, zarozumiała pycha rzekomych mędrców była i będzie zawsze przeszkodą niepokonaną, jak geniusz zła przeciwstawiający się skutecznie postępowi prawdy i zbawienia narodów".

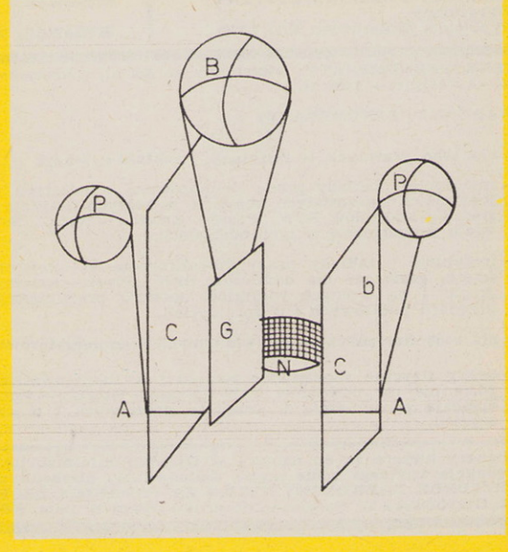
Wreszcie, w końcu 1870 r., jego projekt trafił do Komisji Studiów Środków Obrony Ministerstwa Robót Publicznych. W obszernym memoriale Bukaty wyjaśnił jego istotę dołączając i zestawienie odnoszące się do rozmiarów i ciężarów części składowych aerostatu o pojemności 2000 m³.

Zaopatruje balon w śmigła oraz parę skrzydeł. Dla balonu o średnicy 15,62 m zakłada, że napęd realizować będzie silnik parowy poruszający zespół śmigieł uformowanych z małych balonów o pojemności 6 m³ każdy, pracujących na ramieniu długości 4 m. Para skrzydeł, o rozmiarach 16 × 6 m każde, o łącznej powierzchni 192 m² i ciężarze ok. 55 kg podtrzymywać będzie aparat w locie. Posiada on umieszczony w tyle trójkątny ster kierunku o rozmiarach 4 × 4 × 5,69 m i powierzchni 8 m². Bukaty sądził, że jego statek powietrzny będzie w stanie rozwijać prędkość rzędu 72 km/h. Siła wyporu aerostatu równoważyć miała jego ciężary (części składowych ok. 513 kg i ładunku — ok. 1163 kg), a lot i kierowanie nim realizowany będzie wyłącznie dzięki akcji zespołu napędowo-śmigłowego, płaszczyzn nośnych i steru kierunku. Bukaty podkreślał, że jego pomysł umożliwia wznoszenie i opadanie bez potrzeby opróżnienia aerostatu z gazu, dzięki zaś swej prędkości lotu jest on w stanie pokonać najsilniejsze prądy powietrzne, „...gdyż cały jest tylko sztucznym ptakiem". „Jest możliwym — pisał — zbudowanie balonów o udźwigu 5000 kg; 20 podobnych mogłoby nieść milion racji żywnościowych nie licząc, że możnaby ciskać takiż sam tonaż bomb na głowy oblegających".

Entuzjazmu wynalazcy nie podzieliła jednak Komisja Ministerstwa pracująca pod kierownictwem inżyniera górniczego A. Carnot, wybitnego specjalisty z zakresu aeronautyki. Zwróciła uwagę, że z uwagi na opory wydajność śmigieł uformowanych z balonów będzie minimalna i że błędnym jest także mniemanie Bukatego, „...że ruch jednostajny ustali się skoro tylko opór powietrza równy będzie sile popędowej", rośnie on bowiem z kwadratem prędkości czego Bukaty nie uwzględnił, zakładając, że opór posiada wartość jedynie względną i w istocie niewielką. Komisja, podobnie jak zapewne uczyniły to gremia wcześniej rozpatrujące projekt Bukatego, mogłaby na tym zakończyć swą pracę. Traktuje jednak swe zadania poważnie. Jej intencją — jak zaznaczono w Raporcie — jest wydobycie wszystkich idei godnych zainteresowania i to nawet „mimo ich niejasności". Oceniając pomysł skrzydeł pisze, że „...użycie płaszczyzny pochylonej do poziomu i związanej z balonem, tworzy bez wątpienia prosty i efektywny środek zmiany ruchu prostopadłego w postępowy wzdłuż linii mniej lub bardziej pochylonej do horyzontu, jednym słowem pozwalający aerostatowi lawirować w pionie i zbaczać na boki w szerokich granicach generalnego kierunku wiejącego wiatru". Określa tę ideę mianem czarującej, ale też nie nowej. Próby jej realizacji podjął ok. 1850 r. Petin, a później Mennier nie osiągając jednak praktycznie użytecznych wyników, a to z uwagi na trudności konstrukcyjne i materiałowe związane z koniecznością budowy odpowiednio wielkich, wytrzymałych i lekkich skrzydeł. Komisja zwraca w końcu uwagę, że i Bukaty zupełnie pominął milczeniem zagadnienie materiałów konstrukcyjnych, ich wytrzymałości i ciężarów. Ten fakt, jak i wcześniejsze błędy w rozumowaniu dotyczące prędkości i oporów powietrza w locie, układu śmigieł etc. sprawiają, że projekt Bukatego nie rokuje nadziei praktycznego rozwiązania problemu żeglugi powietrznej, pozostaje bezużytecznym.

Tak oto jeszcze jeden z polskich pomysłów lotniczych przeszedł do lamusa historii.

STANISŁAW JANUSZEWSKI



Oryginalny szkic balonu inż. Antoniego Bukatego z 1870. A — oś śmigieł; B — balon; C — skrzydła; b — ramię śmigła; P — śmigła; G — ster; N — gondola.

LISTY

JESZCZE O KA-32

W uzupełnieniu artykułu zamieszczonego w SP 26/28 podaję garść informacji o innych, ważnych zastosowaniach śmigłowca Ka-32. Został on skonstruowany jako następca sprawdzonego Ka-25. Zachowano przy tym podstawowe wymiary zewnętrzne, co umożliwiło użytkowanie go na pokładzie okrętów bez ich przebudowy. Ka-32 jest bowiem śmigłowcem pokładowym Radzieckiej Marynarki Wojennej. Po raz pierwszy w tej wersji wystąpił w 1981 podczas manewrów morskich na Bałtyku.

Jego wojskowym przeznaczeniem jest przede wszystkim wykrywanie i zwalczanie okrętów podwodnych nieprzyjaciela. Do ich odnajdywania służy radar do obserwacji powierzchni morza, zestaw boi akustycznych i inna aparatura. Istnieje też możliwość zainstalowania zanurzonego sonaru, który umożliwia wykrywanie okrętów podwodnych na dużej głębokości. Znaczny udźwig śmigłowca ułatwia zastosowanie różnorodnego uzbrojenia przeciwpodwodnego: torped samonaprowadzających, bomb głębinowych i rakietowych pocisków powietrze—woda. Czas patrolowania (ponad 4 h i zasięg ok. 850 km) znacznie zwiększa powierzchnię morza kontrolowaną przez grupę poszukiwawczą i poprawiają bezpieczeństwo własnych okrętów.

Innym zadaniem śmigłowca Ka-32 jest prowadzenie rozpoznania na korzyść okrętów własnych i naprowadzenie wystrzelonych przez nie pocisków woda—woda na oddalone cele. Ka-32 może również pełnić funkcję lekkiego śmigłowca desantowego zabierając 16 uzbrojonych żołnierzy. Duży udźwig zewnętrzny Ka-32 stwarza warunki do holowania nowoczesnych trałów minowych, a właściwie skomplikowanych urządzeń do likwidacji min, sam pozostaje przy tym całkowicie zabezpieczony przed skutkami ich wybuchów.

Nowy śmigłowiec z biura konstrukcyjnego Kamowa jest jednym z najnowocześniejszych śmigłowców morskich świata. Jego udźwig jest większy niż innych śmigłowców pokładowych, przy porównywalnych gabarytach.

Ka-32 znajduje się na wyposażeniu różnego rodzaju radzieckich okrętów. Na przykład na pokładach krążowników do zwalczania okrętów podwodnych typu Kijew mogą bazować 23 śmigłowce tego typu, krążowniki atomowe typu Kirow mają ich na pokładach po 3, niszczyciele typu Udałoj po 2, krążowniki Sława i niszczyciele Sowremiennyj po 1. Aparatura śmigłowca, sprzężona z instalacją pokładową okrętów, umożliwia bezpieczne lądowanie przy silnie wzburzonym morzu. Składane do tyłu łopaty wirników ułatwiają hangarowanie. Wielostronne badania, w tym na pokładzie lodołamacza atomowego Rossija w warunkach arktycznych, wykazały nadzwyczaj różnorodne możliwości tego śmigłowca i jego wysoką niezawodność.

TOMASZ SZULC

Powyżej: Przegląd silników śmigłowca Ka-32.

Obok: Start z krążownika Kijew.
Zdjęcia: „Krasnaja Zwiezda" i „Radziecki Eksport"

Wybrane dane techniczne podstawowych śmigłowców pokładowych

Typ	Producent	Masa startowa Mg	Udźwig Mg	Długość* m	Zasięg km	Prędkość km/h
SH 2F Sea Sprite	USA	6,123	1,81	11,68**	679	265
SH 60B Sea Hawk	USA	9,926	2,5	12,47**	650	234
Sea King	W. Brytania	9,525	3,0	17,42	1230	208
Lynx	W. Brytania	4,736	1,2	10,62**	530	269
AS 365F	Francja	3,850	1,7	11,41	800	280
Ka 32	ZSRR	12,6	5,0	12,25	850	250

** ze złożonym wirnikiem nośnym
* oraz tylną sekcją kadłuba

KLUB ISKRA

Piotr Garbiec — ul. Altanowa 10/10, 53-425 Wrocław — za luźne numery L+K do roku 1977 odstąpi nie sklejony model lotniskowca Enterprise oraz farby Humbrol.

Piotr Jagielski — ul. Dzierżyńskiego 1, 63-000 Środa Wlkp. — poszukuje licznych egzemplarzy „Małego Modelarza" z lat 1957—1985. W zamian oferuje modele, wydawnictwa, czasopisma — nie tylko lotnicze.

Jerzy Ziarek — ul. Granitowa 11/5, 93-521 Łódź — taki jest prawidłowy adres naszego czytelnika, który pragnie nawiązać kontakt z byłymi polskimi lotnikami RAF. (W SP, 29/1986 podaliśmy mylnie nazwę ulicy jako Grafitowa. Przepraszamy).

Michał Szymański — 42-122 Ostrowy 358, woj. częstochowskie — poszukuje opakowań zagranicznych modeli samolotów i statków. W zamian oferuje serię Zamki — historia, legendy, Odznaki LWP, Ordery Zwycięstwa i Polski Orzeł Wojskowy z „Żołnierza Polskiego". Może zapłacić.

Od redakcji: nie sprzedajemy modeli, nawet tych które reklamujemy.

Mirosław Wobalis — ul. Akacjowa 5 E m. 1, 72-300 Gryfice — poszukuje roczników „Skrzydlatej Polski" sprzed 1980 oraz nie sklejonych modeli w skali 1:72. W zamian oferuje książki: „Bieszczadzkie szybowiska", „Na skrzydłach jak ptaki", „Polak melduje z kosmosu", „Sekrety modeli swobodnie latających z napędem gumowym", „Modele halowe z napędem gumowym", „Nasze koleje", dwa egzemplarze) i TBiU nry 2, 26, 28, 43, 45, 73, 98, 100.

Ireneusz Dębski — ul. Żabia 14/19, 15-448 Białystok — poszukuje farb Humbrol lub Revell, ewentualnie polskich emalii Modelak. W zamian oferuje modele KP : B 33/II 10, S 328, MiG 17, B 335, Po 2, C 3A i MiG 15.

Sławomir Hajna — ul. H. Sawickiej 21, 64-200 Wolsztyn — wymieni „Małe Modelarze", TBiU oraz modele firm Novo, KP, Plasticard, Matchbox, Plastyk, Krugozor, Smer.

Michał Mucha — Al. Wielkopolska 43/3, 60-603 Poznań — poszukuje TBiU nry 3, 22, 55, 64 lub innych wydawnictw dotyczących lotnictwa II wojny światowej. W zamian oferuje liczne TBiU, „Model kartonowy" (nr 2) oraz numery „Małego Modelarza".

Krzysztof Klimczak — ul. Mickiewicza 37a, 64-950 Krzyż — poszukuje nie sklejonych modeli samolotów i farb do modeli. W zamian oferuje Żółte Tygrysy, książkę „Szybowce transportowe" i numery „Małego Modelarza".

Grzegorz Cieśla — ul. Sienkiewicza 62, m. 14, 90-058 Łódź — poszukuje „Małego Modelarza" z lat 1958—1968, szczególnie numerów: 2/1959, 3/1960, 3/1962, 2/1968. W zamian oferuje inne numery „Małego Modelarza", TBiU (lotnictwo) oraz literaturę modelarską i wojenną. Może zapłacić.

Henryk Skotnicki — ul. Głowackiego 4/3, 28-230 Połaniec — poszukuje nie sklejonych modeli bombowców z II wojny światowej w skalach 1:72, 1:96 i 1:144. W zamian oferuje nie sklejone modele w skalach 1:72 i 1:48, firm Revell, Novo, Matchbox, Smer i KP oraz emalie Modelak i Humbrol.

Romuald Rozumek — ul. J. Wieczorka 87 m. 3, 41-711 Ruda Śląska 11 — poszukuje plastykowych modeli samolotów w skali 1:72 z okresu II wojny światowej. W zamian oferuje liczne egzemplarze „Modelarza" „Małego Modelarza", „Planów Modelarskich" oraz książki o lotnictwie i modelarstwie.

Wojciech Wąchała — ul. Zaolziańska 11/2, 53-334 Wrocław — poszukuje „Skrzydlatej Polski" nry 1-23/1985.

Andrzej Szeremet — Os. PPR 24/90, 47-100 Strzelce Opolskie — poszukuje „Małego Modelarza" (Ła 7, Tempest, Airacobra) „Planów Modelarskich" (Victory, Yamato) oraz książki A. Rudnickiego „Ryby wód polskich". W zamian oferuje nie sklejone modele w skali 1:72: Łoś, Jak 1M, Czapla, Spitfire IX Uti, Hurricane Mk IIc, Airacobra, książki Biblioteczki Skrzydlatej Polski nry 3, 8—12, 14—17, 19, 20, 22—24, 26—28, 33, „Plany Modelarskie" nry 56, 104, 117, 124, 126, 128, „Małego Modelarza" nry 4, 12/1977, 8—9/1978, 7/1981, 1—3/1984, 3/1985 oraz odbitki ksero samolotów II wojny światowej.

Dariusz Zgoda — ul. Warszawska 35/3, 98-400 Wieruszów — poszukuje modeli plastykowych w skali 1:72: PZL 23 Karaś. (Heller), F4V1D Corsair Matchbox, MiG 3 i innych. W zamian oferuje L+K z lat 1980—1985, około 300 książek o tematyce lotniczej i modelarskiej, zeszyty z serii II wojna światowa (komplet). numery „Modelarza" z lat 1978—1986.

OGŁOSZENIA DROBNE

Sprzedam motolotnię. Warszawa, tel. 18-46-18. (nr asygn. 340)

Sprzedam motolotnię Kanion, oblataną 1985 r. z napędem Trabant. Oferty z ceną. Marek Mikołajczyk, ul. Królikowskiego 38 m. 24, 02—495 Warszawa. (ogł. nr 108)

Udostępnię dokumentację lotni, motolotni, silników, samolotów, wiatrakowców. Nowicki, Wrocław 11, skrytka 105. (ogł. nr 98)

Wydawnictwa Komunikacji i Łączności informują, że w swoim ośrodku w Warszawa, ul. Kazimierzowska 52, mają zaległe egzemplarze tygodnika „Skrzydlata Polska" z 1986 (od nr. 2 do 26), które można nabyć na miejscu, w godzinach 11:00—16:00.

Sprzedaży wysyłkowej nie prowadzimy.

Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK
LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY
Wyróżniony
Dyplomem Honorowym FAI (1966)

REDAGUJE ZESPÓŁ: redaktor naczelny — Jerzy R. Konieczny, zastępca redaktora naczelnego — Tadeusz Malinowski, sekretarz redakcji — Henryk Kucharski, zastępca sekretarza redakcji — Piotr Górski, redaktorzy: Wojciech J. Gawrych, Bogusław J. Witkowski, Janusz Wojciechowski, redaktor graficzny — Jolanta Kalita, redaktor techniczny — Wiesława Dymnicka, sekretariat redakcji — Wanda Szawarska.

REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1. Telefony: 27 33 78 — redaktor naczelny — sekretariat, 27 52 60 — zastępca redaktora naczelnego — sekretarz redakcji.

WYDAWCA: Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, ul. Kazimierzowska 52, Warszawa, telefon — centrala 49-27-51 do 9.

CENA PRENUMERATY: kwartalnie — 390 zł, półrocznie — 780 zł, rocznie — 1 560 zł.

WARUNKI PRENUMERATY:

1) dla osób prawnych — instytucji i zakładów pracy:

— instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miastach wojewódzkich i pozostałych miastach, w których znajdują się siedziby oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", zamawiają prenumeratę w tych oddziałach,

— instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" i na terenach wiejskich, opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli.

2) dla osób fizycznych — indywidualnych prenumeratorów:

— osoby fizyczne zamieszkałe na wsi i w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli,

— osoby fizyczne zamieszkałe w miastach — siedzibach oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych nadawczo-oddawczych właściwych dla miejsca zamieszkania prenumeratora. Wpłaty dokonują używając „blankietu wpłaty" na rachunek bankowy miejscowego oddziału RSW „Prasa — Książka — Ruch".

3) Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa — Książka — Ruch", Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto NBP XV Oddział w Warszawie, Nr 1153-201045-139-11. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę pocztą zwykłą jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji i zakładów pracy.

Terminy przyjmowania prenumeraty na kraj i zagranicę:

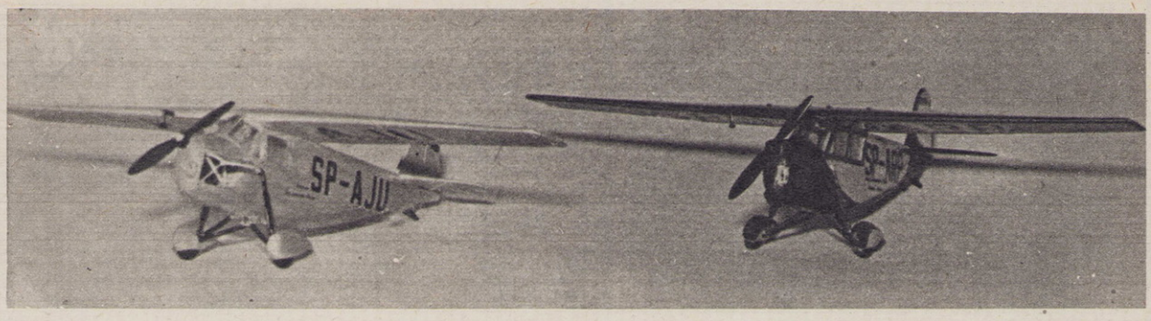
— do dnia 10 listopada na I kwartał, I półrocze roku następnego oraz na cały rok następny,

— do dnia 1 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty roku bieżącego.

OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście 35 zł za słowo, ogłoszeń urzędowych, ogłoszeń reklamowych i handlowych komunikatów 75—90 zł za 1 cm²; za ogłoszenia i reklamy wielobarwne dolicza się 100% dodatku; za ogłoszenia i reklamy przekraczające w wypadku ogłoszeń drobnych 50 słów, a w wypadku pozostałych ogłoszeń i reklam 1 kolumnę — może być doliczany dodatek w wysokości 100% obliczany od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

Numery bieżące są do nabycia w Ośrodku Informacyjnym Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52 (w godz. 12—16.30).
Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych artykułach, korespondencjach i listach oraz zmiany ich tytułów. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca.
Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 1986-08-29. Zam. 8064. P-60.
PL ISSN 0137-866x Nr ind. 37605

KLUB 1:72



SAMOLOTY RWD-5

Chciałbym dodać jeszcze kilka uwag dotyczących modeli z przesłanego zdjęcia. Niestety, brak jest absolutnie dokładnej dokumentacji tego typu, zwłaszcza RWD-5. Dokumentacja p. Schiera dotyczy raczej wersji RWD-5bis. Braki dotyczą zwłaszcza wyglądu wnętrza kabiny. To, co zostało zamieszczone w wymienionej książce (tablica przyrządów), także niezbyt zgadza się ze zdjęciami. Wykonując modele opierałem się bardziej na zdjęciach, niż na planach p. Schiera. Należy jednak zaznaczyć, że autor planów przestrzegł przed ich niedokładnością w tym względzie.

Druga sprawa — malowanie. Kolor srebrny na modelach uzyskałem przy pomocy farby Humbrol HB.14, która najlepiej przybliża lustrzany połysk pokrycia samolotów, widoczny wyraźnie na zdjęciach. Maska silnika na SP-AJU malowana jest farbą Polished Aluminium nowej serii Metal Cote firmy Humbrol. Kolor czerwony — Humbrol Nr 19. Ze względu na brak dokładnej dokumentacji fotograficznej samolotu SP-ARP zakładam, że był on tak samo malowany, jak SP-LOT. Następna sprawa to barwa liter rejestracji SP-AJU. Są źródła, które podają kolor czerwony. Nie jest to chyba słuszne. W latach 1932—1936 „erwudziacy" kupowali farby do swoich samolotów w firmie Mierzkowski i S-ka ze składem przy ul. Modlińskiej. Firma ta produkowała specjalny lakier do malowania rejestracji o symbolu SkR 006 w kolorze czarnym. Farba ta, razem z SkR 001 (biała), była powszechnie dostępna i należy wątpić, czy w tej sytuacji fabryka używałaby innej farby. Farba czerwona do znaków, produkcji tej firmy, pojawiła się prawdopodobnie dopiero w latach 1935—1936. Istnieje możliwość, że użyto typowej farby czerwonej firmy Nobiles (stosowanej np. do malowania szachownic), lecz nie wydaje się to zbyt prawdopodobne. Program samolotu RWD-5 był i tak obciążony finansowo, toteż dlaczego miano by kupować dodatkową farbę? Zaznaczam, że posiadam oryginalne dokumenty nt. farb firmy Mierzkowski i S-ka.

PIOTR CEBULOK

Od red.: problem barwy znaków samolotu RWD-5bis SP-AJU pozostawiamy otwarty do dalszej dyskusji. **(WJG)**

NA ZDJĘCIU: modele samolotów RWD-5bis SP-AJU (po lewej) i RWD-5 AP-ARP wytwórni ZTS Plastyk w podziałce 1:72 zbudowane przez Piotra Cebuloka w oparciu o następującą dokumentację: W. Schier — Wielkie pionierskie przeloty lotnicze (WKiŁ 1982); A. Jońca: Samoloty linii lotniczych 1931—1939 (WKiŁ 1985).

Zdjęcie: Piotr Cebulok

MODELE CZYTELNIKÓW

W Klubie 1:72 publikujemy kolejną serię zdjęć modeli samolotów, regularnie nadsyłanych do redakcji w odpowiedzi na nasz apel. Na zdjęciach przedstawiamy modele zbudowane przez **Grzegorza Ciechanowskiego:**

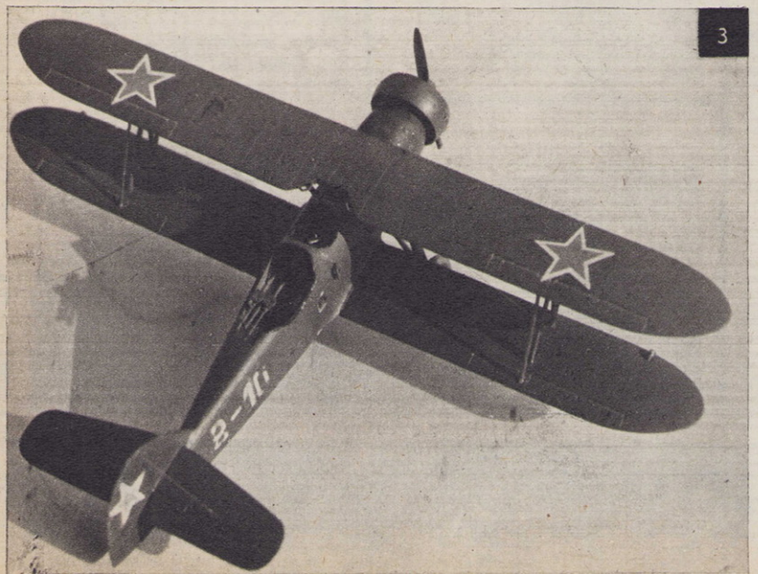
1 — ŁaGG-3 6 pułku lotnictwa myśliwskiego OPL Moskwy; do budowy modelu użyto zestawów modeli samolotów Jak-1 (ZTS Plastyk) i Ła-7 (Kovozavody Prostejov) w podziałce 1:72.
2 — Polikarpow I-16 typ 18 7 pułku lotnictwa myśliwskiego na froncie leningradzkim jesienią 1941; zestaw wytwórni Revell w podziałce 1:72.
3 — Letov Š-328 w okresie powstania słowackiego na lotnisku Tri Duby w sierpniu 1944; zestaw wytwórni Kovozavody Prostějov w podziałce 1:72.
4 — NA-73 Mustang Mk I testowany przez NII W-WS w Moskwie w 1942; zestaw Frog (1:72).
5 — Focke Wulf FW 190D-9 zdobyty przez oddziały Floty Bałtyckiej (Malbork, wiosna 1945); zestaw Airfix w podziałce 1:72.

(WJG)

Zdjęcia: Grzegorz Ciechanowski (5)

1

2

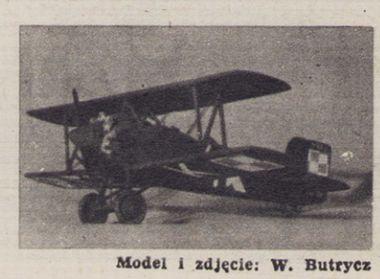


4

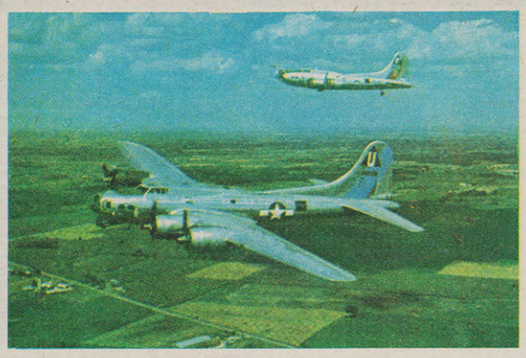
5

Odpowiedzi Klubu 1:72

Wojciech Butrycz — Kraków. Pomoc czytelników Klubu 1:72 w redagowaniu tej rubryki będzie mile widziana. Materiały przeznaczone do publikacji powinny być opracowane w sposób następujący: tekst — maszynopis, 30 wierszy na stronie, 60 znaków w wierszu, margines 5 cm z lewej strony; rysunki — kreślone tuszem kreską 0,13—0,18 mm na kalce, przeznaczone do zmniejszenia w druku do podziałki 1:72. Tematy artykułów należy wstępnie uzgodnić z redakcją. Artykuł o konwersji modelu samolotu Avia BH-21 wytwórni Kovozávody Prostějov w podziałce 1:72 na PWS-A (na zdjęciu) chętnie opublikujemy. **(WJG).**



Model i zdjęcie: W. Butrycz



LATAJĄCE ZABYTKI

Ostatnie dziesięciolecie cechuje zwiększanie się liczby latających zabytków: samolotów weteranów II wojny światowej. W USA to nie tylko samoloty P-51 Mustang (jest ich jeszcze ponad 100), będące tam w służbie do końca lat pięćdziesiątych, do progu lat sześćdziesiątych w Kanadzie, później (do dziś) w państwach Ameryki Środkowej, zaś ostatni P-51 z lotnictwa Republiki Dominikańskiej był oferowany na sprzedaż w 1985. Cena: ok. 250 000 dol., koszt 1 h lotu — 450 dol. Jest też 12 latających P-40 i tyleż w renowacji. Jest kilka F4U Corsairów, Wildcatów i Hellcatów (cena odsprzedaży z państw Ameryki Środkowej: połowa ceny P-51). Jeszcze lata kilka Spitfire i Hurricane, ostatni Me-109 (produkcji hiszpańskiej) uległ wypadkowi. Lata też ostatni Zero (Maloney's Museum) i Ju-52.

W Valiant Air Command — pokazach w Titusville w 1986 — można było zobaczyć 3 myśliwce odrzutowe Venom i 2 samoloty treningowe T-33, zaś w Oshkosh F9F-2 Panther i prywatny T-38 Talon.

W pokazach Oshkosh można obejrzeć B-17 (na zdjęciu), B-24, B-25 (jedyny latający), B-26 i B-29, a także bombowiec A-20 Havoc.

Istnieje w Georgia sieć handlowa częściami samolotów II wojny światowej, w tym ok. 300 wieżyczek strzeleckich (dwie do B-25C). Wciąż trwają poszukiwania samolotów weteranów: na farmach w Kanadzie są dziesiątki rdzewiejących BT-14 i Swordfishów, w USA znaleziono 2 B-25 i 1 P-40. Szczątki P-61 Black Widow znajdują się w wielu odległych górach. Ocalały P-61 jest w Mid-Atlantic Air Museum w Nowej Gwinei. Poszukuje się samolotów P-43 Lancer, CW-21 Demon itp.

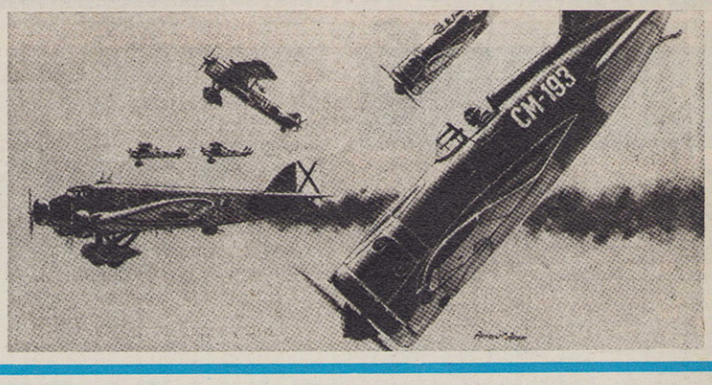
Amerykańskie latające muzea znajdują się przy: Kermit Weeks Museum w Miami, Kalamazoo Aviation History Museum w Michagan, Ed Maloney's Planes of Fame w Kalifornii, w sumie w ok. 12 miejscowościach w USA. W USA panuje opinia, że najlepsze zbiory samolotów wojskowych ma W. Brytania.

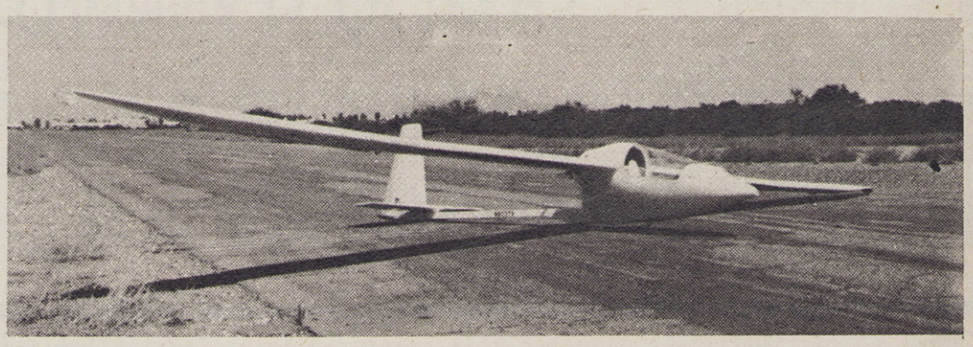
Poszukiwania samolotów — weteranów trwają od dziesięciu lat również w ZSRR. Są one restaurowane, a niektóre latają dla potrzeb filmowych. Pisaliśmy o tym niedawno w SP.

PRZED PÓŁWIEKIEM

Pięćdziesięciolecie wybuchu wojny domowej w Hiszpanii odnotowano w jednym z wiodących czasopism lotniczo-modelarskich w USA, w 1986, reprodukcją obrazu Andrewa C. Ansona, wydawcy nowego kwartalnika „1919—1939 Air Wars".

Dwa myśliwce republikańskie I-16 Mosca atakują frankistowski bombowiec SM-81 (trafiony zaczyna dymić), lecący w osłonie trzech myśliwców Fiat CR-32.



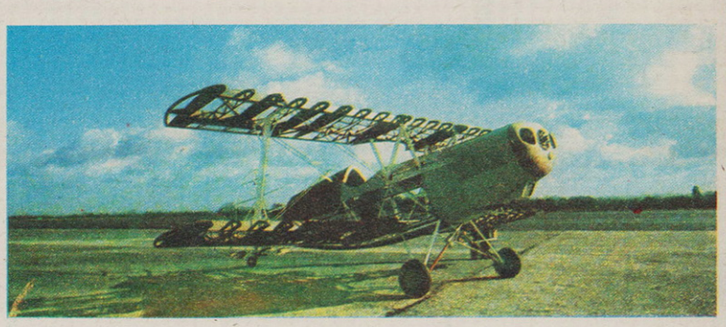


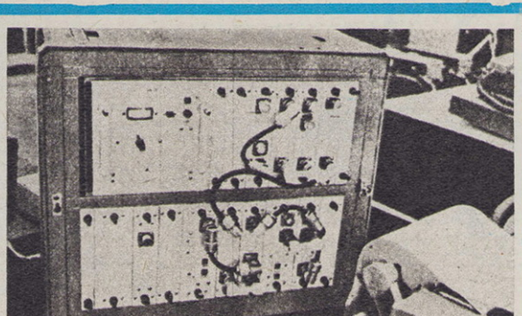
TRÓJKĄT 300 NA MOTOSZYBOWCU

Jednomiejscowy motoszybowiec własnej konstrukcji S-2, na którym jego twórca i pilot (64 lata) przeleciał w USA trasę trójkąta 300 km (1985-07-24). Doskonałość szybowca — 34. Koszt paliwa zużytego w locie 5 h wyniósł zaledwie 28 c. Fakt ten przemawia za motoszybowcami o doskonałości min. 30 z silnikami do wielokrotnego rozruchu w powietrzu.

AMATORSKI AKROBACYJNY

Jednomiejscowy samolot akrobacyjny konstrukcji amatorskiej Acrosport budowany we Francji, wg projektu Paula Poberezneg o z USA w 1972. Zbudowano: 1 w USA, 2 w RFN, 4 w W. Brytanii. Francuski Acrosport ma wystąpić na zlocie konstruktorów-amatorów RSA-87. Rozpiętość — 6/5,8 m. Silnik o mocy 112 kW. Dopuszczalne współczynniki przeciążeń: +6 i —3 g. Wznoszenie — ok. 8,3 m/s, prędkość — 290 km/h.





SYSTEM MOSKWA

W tej niewielkiej obudowie mieści się aparatura naziemna stacji łączności satelitarnej Moskwa. Odbiera ona programy telewizyjne i radiofoniczne z satelity typu Gorizont na częstotliwości 3675 MHz i przekazuje je użytkownikom na jednym z 12 kanałów TV.

NA TROPACH PRAWDZIWEGO UFO

Wytwórnia lotnicza Lockheed w Georgia (USA) rozpoczęła w 1983 próby modelowe pierścieniopłata, jako samolotu przyszłości.

W latach wojny 1941—1945 w Nowosybirsku, dokąd był ewakuowany moskiewski Instytut Aero-Hydrodynamiczny CAGI i inne instytucje, inż. Suchanow zajmował się pierścieniopłatami. Zbudowany został kadłubowy model latający.

TRENING

Trening załogi statku kosmicznego Sojuz T-15 ubezpieczanej przez 2 płetwonurków w basenie wodnym stymulatora nieważkości.

SOLOY — 185

Soloy-185 to ulepszony w małej wytwórni seryjny samolot Cessna-185. Płatowiec Cessny ma przedłużony kadłub o 0,5 m i silnik turbośmigłowy o mocy 309 kW/420 KM. Prace rozwojowe trwały 1,5 roku, z myślą o produkcji zestawu części do samodzielnej modernizacji samolotów.

Soloy specjalizuje się w ulepszaniu samolotów służbowych i rolniczych.

ŚMIGŁOWIEC MORSKI

Opracowana podczas wojny brytyjsko-argentyńskiej w 1982 odmiana śmigłowca wczesnego ostrzegania AEW Sea King. W pierwszym okresie walk o Falklandy zanurzony argentyński okręt podwodny długo ukrywał się w środku floty brytyjskiej pomimo poszukiwań go przez śmigłowce pokładowe z wykrywaczami podkadłubowymi. One też były udoskonalone w czasie działań przez zespół specjalistów z wojskowego instytutu lotniczego, sprowadzonych w rejon walk.

Zdjęcia i rysunki: „Air et Cosmos", „Aviation Magazine International", „Radio", „Soaring", archiwum.